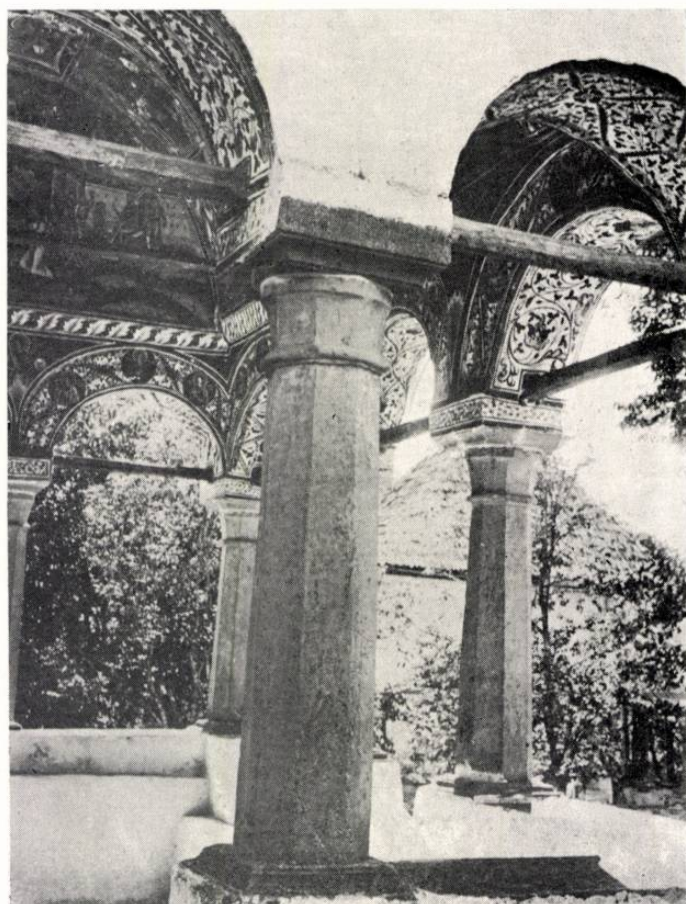




Mănăstirea Comana — Foișorul



Mănăstirea Hurez — Pridvorul bolniței



Biserica de la Doicești — Detaliu



Mănăstirea Cozia — Pridvorul bisericii

În legătură cu decorația sculptată — în special cu chenarele de ușă împodobite cu rinceau-uri — trebuie atrasă atenția asupra unui fapt nestudiat pînă acum.

Este vorba de marea asemănare a acestor chenare și a motivelor folosite, cu unele elemente decorative folosite în Ardeal.

Începînd cu secolul al XVI-lea — secol de înflorire a renașterii ardelenе — se generalizează folosirea la bisericile și palatele ardelenе, a motivului decorativ format din frunze și ramuri încolăcite. Exemplele păstrate permit să se tragă concluzia existenței unei școli decorative ardelenе asemănătoare cu cea munteană, dar nu identică.

Legăturile Țării Românești cu Ardealul sînt vechi și continue ; meșterii ardeleni sînt deseori solicitați de domnii și boierii munteni. Dar modul de tratare a ornamentelor ardelenesti le apropie mai mult de arta populară locală decît de școala muntenească. Deosebirea de tratare exclude — cred — posibilitatea introducerii acestor motive în Țara Românească de către meșterii ardeleni, chemați deseori să lucreze la noi.

Analiza celor două tipuri de ornamente ne face să bănuim, fie existența unei surse comune, pe care s-o fi prelucrat în mod deosebit meșterii, fie legături permanente și schimburi dese între meșteșugari.

Dar dacă pînă la sfîrșitul secolului al XVII-lea această deosebire de tratare se păstrează, apoi după 1700 există o asemănare izbitoare între decorul brîncovenesc și cel ardelenesc.

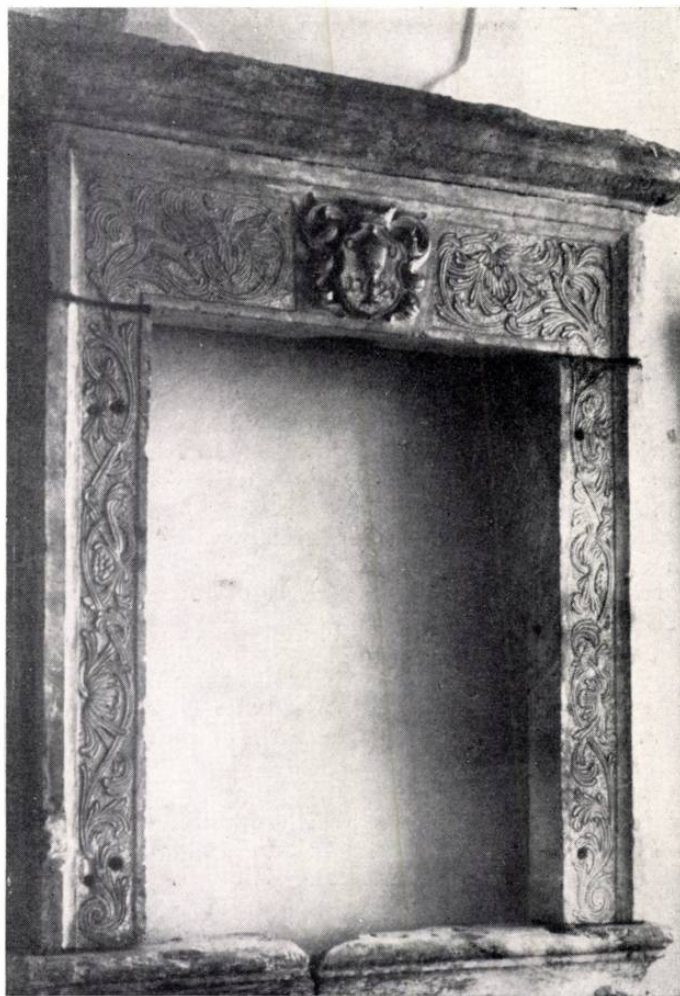
Această asemănare se vede mai ales în opera sculptorului ardelen Șipoș David, originar din com. Chidea (reg. Cluj), care lucrează între anii 1720—1740 la Cluj, Bontida, Dej etc.

Fereastra executată de el în 1724 la casa lui Ujhelyi Gabor din Cluj sau chenarul de ușă de la Bontida prezintă un decor identic (mai ales ca mod de interpretare) cu cel realizat mai înainte la Brîncoveni, și în general cu tot stilul brîncovenesc.

(Ușa din palatul Banffy de la Bontida (lîngă Cluj), azi dispărută (reprodusă în lucrarea lui Balogh Jolan — Șipoș David — Cluj, 1935) este asemănătoare portalului de la Colțea și celui de la Rîmnicul Sărat; ea este datată 1722, cu aproximativ 20 de ani după realizarea celor două portaluri românești.)

Cercetări atente vor permite lămurirea problemei schimburilor artistice dintre cele două regiuni și modul de formare a două școli atît de apropiate.

În special cercetarea legăturilor lui Brîncoveanu și ale Cantacuzinilor cu meșterii brașoveni — legături permanente dovedite prin numeroase scrisori — va putea arunca o lumină nouă asupra acestei probleme.



Chenar de fereastră la casa lui Ujhelyi Gabor din Cluj
(sculptată de Șipoș David, 1724)



DESPRE ALCĂTUIREA TERASELOR

Ing. A. SAXONE

Una dintre problemele cele mai controversate ce preocupă deopotrivă pe proiectanți și pe constructori o constituie protecția superioară a construcțiilor împotriva intemperiilor. Este vorba despre alegerea între acoperișul clasic în pantă sau învelitoarea plană denumită *terasă*.

La clădirile cu aripi numeroase și cu niveluri superioare diferite, la clădirile înalte și în special la retragerile pe etaje, terasa devine inevitabilă, fie din motive constructive, fie arhitecturale. În asemenea cazuri, problema nu constă în controversa de mai sus, ci în rezolvarea eficientă a proiectării și executării teraselor. În celelalte ocazii — adică acolo unde constructiv și arhitectural ambele soluții sînt posibile — alegerea trebuie făcută analizînd judicios anumite considerente economice, ca: materialele de utilizat, prețul de cost, sarcinile utile și cele neutre, timpul de execuție, costul întreținerii necesare etc.

În cele mai multe cazuri, adversarii terasei invocă eșecurile înregistrate deseori la noi cu învelitorile plane. Dar aceste deficiențe nu sînt specifice și inevitabile, ci urmarea firească a unei proiectări greșite în alcătuirea terasei sau a alegerii materialelor sau a unei execuții defectuoase la care se adaugă, aproape în toate cazurile, lipsa totală a oricărei întrețineri și îngrijiri.

Iată cîteva exemple de deficiențe semnalate în cazul unor construcții monumentale și care se încadrează prin excelență în cauzele enumerate mai sus:

a) Plăcile tip stufit, destinate pentru termoizolarea unei terase mari, au fost montate în luna noiembrie, scontîndu-se că vremea bună va permite finisarea terasei. Au intervenit ploile și au udat plăcile termoizolatoare. Acestea au fost totuși, în continuare, acoperite cu betonul de pantă aferent. A urmat o perioadă de cîteva zile de ploi neîntrerupte, care abia a permis la sfîrșit acoperirea provizorie cu un carton asfaltat inferior. Cu această haină, termoizolația a trecut peste iarnă, iar primăvara s-a completat hidroizolația, conform proiectului. În vara următoare, s-a constatat că plăcile tip stufit erau încă ude și, în bună parte, în plin proces de putrefacție!

b) La plafoanele de dedesubtul unei terase au apărut pete de umezeală. La controlul și cu ocazia sondajelor ce s-au efectuat s-a constatat că pluta împregnată de tip Asko ce constituia termoizolația era umezită, în timp ce betonul de pantă de deasupra plăcilor era uscat, iar hidroizolația, ca și bariera de vaporii, erau în perfectă stare. Gurile de scurgere au fost găsite infundate în părțile ce trebuie să permită drenarea apelor ce se infiltrează prin plăcile de pardoseală și prin betonul de egalizare peste hidroizolație. Lipsa unui carton asfaltat de protecție peste plăcile termoizolatoare a permis umezirea acestora la aplicarea betonului de pantă obișnuit, probabil cu exces de apă. Se poate ca plăcile înseși să fi fost expuse ploilor în timpul depozitării, al transportului sau al montării lor pe terasă. Umiditatea închisă între bariera de vaporii și hidroizolație a găsit pînă la urmă unele locuri de pătrundere spre tencuiala plafonului, compromițînd totodată efectul termic scontat și implicit durabilitatea stratului termoizolant.

c) Pentru termoizolarea unor terase s-a prevăzut vată de sticlă, așezată afînat pe suprafața planșeului de beton, între șiruri de cărămizi găurite care serveau ca sprijin pentru o astereală de scînduri acoperită cu un rînd de carton asfaltat; pe acest cofraj s-a turnat placa de beton, suport al hidroizolației. Vata de sticlă și modul de aplicare a acesteia nu pot constitui o termoizolație eficientă în cazul terasei; pe deasupra, atît apa scursă din betonul superior printre fișile de carton asfaltat și

prin rupturile provocate în acesta datorită circulației cu roabele și cu bocancii, cît și ploile incidentale ce au survenit, au cauzat umerizarea vatei de sticlă care s-a și chircit. Totuși, lucrarea a fost continuată și nimeni n-a protestat.

În continuare vom arăta, în linii generale, punctele esențiale ce trebuie luate în considerație la proiectarea și executarea teraselor, în lumina posibilităților actuale; de asemenea, vom indica lipsurile ce dănuie actualmente și a căror rezolvare trebuie să constituie o preocupare serioasă pentru forurile respective în vederea creării condițiilor necesare unei rezolvări eficiente a problemei teraselor la construcțiile noastre. În cadrul unui articol de revistă sîntem, natural, nevoiți a ne limita la un conținut cît mai concis.

Din alcătuirea terasei fac parte (fig. 1):

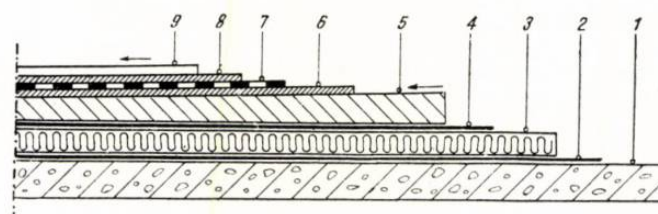


Fig. 1. Schema de principiu pentru alcătuirea terasei

1. Planșeul de rezistență — 2. Bariera de vaporii — 3. Termoizolația — 4. Protecția termoizolației — 5. Betonul de pantă — 6. Suportul pentru hidroizolație — 7. Hidroizolația — 8. Protecția hidroizolației — 9. Pardoseala de circulație

1. **Planșeul de rezistență.** Dilatațiile acestuia în ambele direcții reclamă soluții care să fie just coroborate cu cerințele termoizolației și, îndeosebi, ale hidroizolației. În condițiile climatice de la noi, la temperaturile limită posibile (-30° pînă la $+70^{\circ}\text{C}$, în bătaia soarelui), rezultă o diferență de temperatură de circa 100°C ; o placă de beton armat de 10×10 m poate suferi astfel o dilatație pînă la 1,4 cm în fiecare direcție. Dimensionarea și amplasarea rosturilor trebuie deci să țină seama de această situație. Alcătuirea rosturilor de dilatație este arătată schematic în figurile 7, 8 și 9; sînt posibile și alte soluții, care trebuie însă studiate și proiectate de la caz la caz.

2. **Bariera de vaporii.** Scopul acesteia este să prevină, în primul rînd, umezirea stratului termoizolant; importanța ei nu trebuie însă exagerată. Fenomenul « umidității călătoare » se produce teoretic prin orice element de construcție poros și anume dinspre fața cu temperatura mai ridicată către cea cu temperatura mai scăzută; cantitatea de vaporii de apă care difuzează astfel prin material este, natural, funcție de gradul de porozitate a materialului, de diferența de temperatură între cele două fețe și de gradul de umiditate relativă a mediului interior. La umidități ce depășesc 60 % (bucătării, băi, spălătorii), problema barierei de vaporii se pune serios, îndeosebi pentru cazul temperaturilor exterioare foarte scăzute (sub -10°C). În realitate, în încăperile uzuale, gradul de umiditate relativă este în jurul a 30 %, iar diferența de temperatură între interior și exterior atinge maxima numai arareori. Ar fi însă dificil să se asigure aplicarea barierei de vaporii numai deasupra încăperilor direct vizate (bucătării etc.); de aceea, se recurge la o execuție minimă, aplicată pe întreaga suprafață a terasei și menită să astupe porii de la suprafața betonului, unde această soluție este posibilă. În cazul planșeelor de beton monolit, bariera de vaporii

constă dintr-o vopsire (pe suprafața uscată) în două straturi cu bitum tăiat, în cantitate totală de 700 — 1000 g/m²; dacă pe șantier se găsește suspensie de bitum file-rizat, se poate folosi și acesta (chiar pe suprafața umedă a betonului) prin vopsire în 3—4 straturi, în total 1200—1500 g/m². În cazul planșeului din elemente prefabricate, o asemenea barieră prin vopsire nu ar fi operantă, căci nu ar asigura și rosturile dintre elementele prefabricate; de aceea se folosește un rînd de carton asfaltat de tip CN, care se aplică uscat, însă cu marginile suprapuse 6—8 cm și lipite între ele cu bitum fierbinte.

Bariera de vaporii trebuie ridicată pe verticală cu 6—10 cm pe toate zidurile, parapetele etc.

3. *Termoizolația.* Rostul acesteia este de a proteja termic, atît iarna, cît și vara; totodată, servește și ca izolație fonică împotriva zgomotelor produse de ploaie, circulație etc. Ca protecție termică a mediului interior, este indiferent dacă stratul termoizolator este amplasat deasupra sau sub planșeul de beton (este cunoscută soluția constructivă cu așezarea plăcilor termoizolatoare în cofrajul planșeului); se recomandă însă amplasarea la partea superioară, deoarece în felul acesta se protejează însuși planșeul de beton împotriva variațiilor mari de temperatură; pe de altă parte, chiar executarea unei bariere de vaporii eficiente și invizibile ar fi foarte dificilă în cazul amplasării termoizolației la partea inferioară a planșeului. În sfîrșit, montajul este mult mai comod deasupra planșeului, în schimb sînt necesare măsuri de precauție pentru a se evita umezirea sau distrugerea termoizolației în timpul executării lucrărilor de pe terasă.

Termoizolația se aplică deci peste bariera de vaporii, după ce aceasta a devenit circulabilă; pentru a nu se deteriora bariera din cauza circulației, îndeosebi în cazul folosirii stratului de carton asfaltat, ea se protejează cu dulapi sau se recomandă folosirea încălțămîntei cu talpă moale.

Ca materiale termoizolatoare sînt indicate cele de origine neorganică, mai puțin cele organice. Pînă recent au fost uzuale la noi plăcile de tip stabilit (din talaș de rășinoase scaldat în clorură de calciu și legat cu lapte de ciment); actualmente se folosesc plăcile de tip stufit (din stuf de baltă presat și legat cu sîrme și agrafe). Ambele materiale nu sînt indicate pentru terase și subzistă aici o gravă deficiență din partea forurilor răspunzătoare care nu au luat mai de mult măsuri pentru ca sectorul de construcții să aibă la îndemînă cel puțin un material adecvat, ca de pildă: plăci prefabricate de beton celular autoclavizat, sau din silico-calcare ușoare sau de vată minerală. Plăcile de vată minerală (dar numai sub formă de plăci rigidizate, nu sub formă de pîslă minerală) sînt cele mai indicate în condițiile actuale. Plăcile rigide de vată minerală (din zgură sau bazalt) suportă mai bine manipularea și transportul, sînt mai eficiente (la aceeași grosime) și mult mai ușoare (la aceeași echivalență termică) decît plăcile autoclavizate menționate, care, de altfel, găsesc o largă și judicioasă folosire în alte compartimente ale sectorului de construcții. Bineînțeles, trebuie să se întocmească și un calcul tehnico-economic care să justifice alegerea făcută, comparativ cu alte soluții posibile, toate trebuind să se bazeze pînă la urmă pe folosirea de materii prime indigene, anorganice și ieftine. Pînă la realizarea practică, pe scară industrială, a unor materiale noi, corespunzătoare, termoizolarea teraselor trebuie rezolvată în condiții satisfăcătoare prin luarea tuturor măsurilor necesare în acest scop. Astfel, la folosirea plăcilor tip stufit — singurele care actualmente sînt disponibile pentru terase — este necondiționat necesar ca plăcile să fie astfel transportate, depozitate, manipulate pe șantier și puse în lucrare, încît să nu vină în contact cu umiditatea sub nici o formă. Montarea plăcilor pe terasă se va face numai dacă se asigură din vreme și fără nici un risc aco-

perirea lor imediată, fie cu hidroizolația aferentă, fie, cel puțin cu o protecție provizorie împotriva ploilor. Dacă totuși — în ciuda măsurilor obligatorii luate — se ivește umezirea lor, nu se poate admite, sub nici un motiv, ca acest lucru să fie trecut cu vederea, ci plăcile umede trebuie ridicate și puse la uscat; numai după uscare pot fi reutilizate. Înlăturarea unor plăci umede sau care nu pot fi recondiționate este în tot cazul o pagubă neînsemnată față de cea provocată altfel, cu bună știință, prin înglobarea în alcătuirea terasei a unei termoizolații umezite și deci total compromisă.

Plăcile termoizolatoare se aplică uscat, direct peste bariera de vaporii sau peste un strat subțire de nisip uscat, în cazul unor denivelări la suprafața planșeului.

Grosimea plăcilor termoizolatoare nu poate fi aleasă la întîmplare. Ea este funcție de coeficientul de conductibilitate termică al materialului respectiv și de zona de temperatură exterioară în care este amplasată construcția respectivă. Se simte nevoia unei reglementări oficiale în privința acestor zone convenționale, ca bază de calcul, în completarea prevederilor din STAS 1488/50. Datele conținute în acesta și cele obținute în 1951 de la Institutul meteorologic central au dus la întocmirea hărții anexate, (fig. 14) pentru cele patru zone convenționale de temperaturi exterioare: —17°C; —20°C; —23°C și —26°C.

Dată fiind grosimea standard a plăcilor actuale tip stabilit și stufit, tabelul următor indică grosimile practice pentru izolarea termică a teraselor din zonele aferente, la utilizarea următoarelor materiale:

Grosimea minimă a plăcilor termoizolatoare

	Material	Stabilit	Stufit	Beton spumos	Plăci de vată minerală
Zona de temperatură exterioară	Greutatea specifică aparentă	~ 450	~ 390	~ 550	~ 350 kg/m ³
	Condiție termică coeficient λ	~ 0,10	~ 0,09	~ 0,15	~ 0,06 kcal/mh°C
— 17°C		5 cm	5 cm	7 cm	4 cm
— 20°C		5 cm	5 cm	8 cm	5 cm
— 23°C		5 + 2,5 = 7,5	7 cm	10 cm	6 cm
— 26°C		5 + 2,5 = 7,5	7 cm	12 cm	7 cm

4. *Protecția termoizolației.* Termoizolația trebuie să fie ferită împotriva umezirii și a deteriorărilor prin circulație cu piciorul, cu roaba etc. În acest scop este indicată acoperirea imediată cu un rînd de carton asfaltat, cu margini suprapuse și lipite cu bitum fierbinte; peste acesta se toarnă cu îngrijire — călcînd numai peste dulapi — un strat de protecție de beton în grosime de 2—3 cm. Acest strat face parte din betonul de pantă ce urmează.

5. *Betonul de pantă.* Este indicat ca betonul de pantă să fie executat peste termoizolație. Panta uzuală este de 2 %; la terase fără circulație curentă, panta se alege pînă la maximum 8 %, uzual fiind la aceste terase 3—4 %.

Betonul de pantă avînd grosimea variabilă — funcție de panta aleasă și de distanța dintre gurile de scurgere — se usucă neuniform și de aceea poate să fisureze. Este indicat să fie împărțit în cîmpuri, astfel ca să rezulte cîmpuri cu grosimi de aproximativ 5—10 cm, respectiv 10—15 cm, respectiv 15—20 cm. Rosturile dintre aceste cîmpuri, în grosime de 3—5 mm, se umplu cu bitum fierbinte.

Dacă betonul de pantă se execută cu îngrijire, plan și cu fața drișcuită, el poate servi ca suport pentru hidroizolație; altminteri, egalizarea trebuie executată separat, cu mortar de ciment.

6. *Suportul pentru hidroizolație* este format dintr-o șapă de egalizare din mortar de ciment (1 : 3) de 2—2,5 cm

grosime, executată plan, cu pantă uniformă și bine drișcuită; este neindicat ca suprafața să fie scivisită. Toate intersecțiile vor fi executate cu scafe bine rotunjite, fără muchii ascuțiți.

Înainte ca hidroizolația să fie executată, este necesar ca betonul de pantă și șapa de egalizare să fie uscate. Dacă planul lucrărilor nu permite să se aștepte uscarea betonului suport, se vor prevedea dispozitive de aerisire (fig. 2) în punctele cele mai înalte. Acolo unde prezența acestora nu jenează ulterior, ele pot avea caracter definitiv, cu condiția să nu fie ulterior deteriorate sau arbitrar înlăturate.

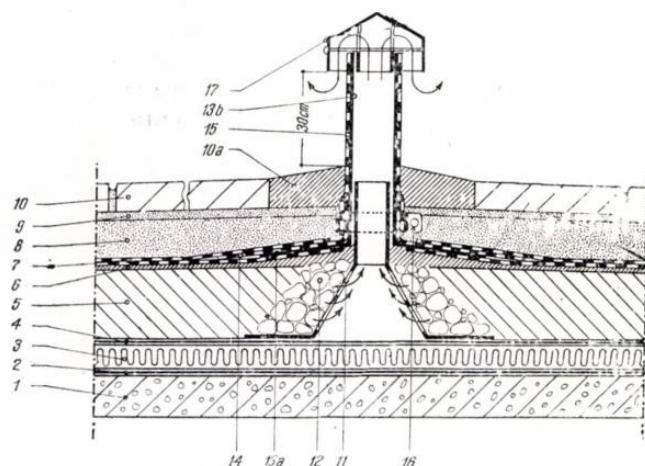


Fig. 2. Dispozitiv de aerisire (uscare) pentru betonul de pantă, respectiv suportul hidroizolației (schemă)

Observație: Se montează în punctele cele mai înalte (pe coamă)

1. Planșeu de rezistență
2. Bariera de vapori
3. Termoizolația
4. Protecția termoizolației
5. Betonul de pantă
6. Egalizare și suport pentru hidroizolație
7. Hidroizolația curentă
8. Nisip curat { eventual praf și nisip hidrofob
9. Pietriș curat ciuruit { (necesită detaliu special)
10. Dale de beton
10. a. Completare cu mortar de ciment
11. Pilnie inferioară, cu șliuri de 1 cm lățime pe înălțimea conusului
12. Pietriș (>15 mmØ) în jurul pilniei (poziția 11)
13. a. Flanșă în pantă (~6 %) sudată etanș de tubul poziției 13 b și acoperită cu gulerul de pînză asfaltată (poziția 14)
13. b. Tubul vertical, pășuit peste pilnia poziției 11 și acoperit cu pînză asfaltată (poziția 15)
14. Guler pătrat de pînză asfaltată (tip TCA) lipită dinainte pe flanșa poziției 13 a și apoi încastrată între straturile hidroizolației curente
15. Imbrăcăminte de pînză asfaltată (tip TCA) lipit dinainte pe tubul poziției 13 b, respectiv peste partea verticală a gulerului poziției 14
16. Brățară de oțel platbandă cu șurub
17. Căciula superioară (asigurată contra îndepărtării)

7. *Hidroizolația* reprezintă elementul principal al terasei și trebuie deci să i se acorde cea mai mare atenție. Materialul de bază, nedezmintit în acest domeniu, este și rămîne *bitumul*, cu atît mai mult la noi, unde industria petroliferă este în măsură să furnizeze calitățile și cantitățile necesare. Se cer, desigur, cunoștințe speciale în alegerea sorturilor și amestecurilor indicate. Se comite de cele mai multe ori greșeala că se consideră suficientă aprovizionarea unui bitum oarecare, amestecat eventual pe loc cu un filer oarecare, topite fără nici un control al temperaturii și apoi aplicate la întîmplare. Trebuie accentuat că alegerea justă a bitumurilor și a amestecurilor aferente este treaba specialiștilor. Întreprinderile de specialitate, cărora le incumbă execuția hidroizolației teraselor, au datoria să respecte cu stric-

tețe indicațiile furnizate de institutele de cercetări cu privire la folosirea bitumurilor și la compoziția masticurilor. S-a constatat că realizarea pe șantier a amestecurilor de bitum și filer a dus la falsificări, tendința fiind de a se obține masticuri cît mai fluide, cu care să se poată lucra cît mai repede. De aceea s-a hotărît, și este bine să se realizeze cît mai curînd, ca în viitor să se furnizeze pentru lucrări de hidroizolare numai turtă de masticuri gata preparate în fabrică, cu compoziția justă și controlată.

Elementul de bază al hidroizolației îl constituie *bitumul*; cartoanele și pînzele folosite sînt auxiliare menite a servi ca purtătoare sau ca armătură a straturilor de bitum. Practica a dovedit că pentru realizarea unei hidroizolații eficace și durabile a teraselor, în condițiile climatice de la noi, sînt, în general, necesare *trei straturi* combinate de carton asfaltat și pînză asfaltată, între patru straturi de mastic bituminos, aplicate după procedeul denumit « la cald » (STAS 1044/52). Cele mai indicate sînt actualmente cartoanele tip CB sau CTB și pînza asfaltată tip TCA (cu pînză de cîneapă), ultima fiind intercalată între celelalte două rînduri de carton asfaltat (dacă s-a ales soluția 2CB + 1TCA). Sînt tendințe de a se înlocui aceste produse cu altele inferioare și totodată de a se reduce și numărul straturilor. În acest caz, nu trebuie să ne surprindă că hidroizolația nu va mai putea corespunde sarcinilor grele ce-i sînt sortite. Este elocvent, în această privință, procedeul constructorilor sovietici care utilizează o hidroizolație a teraselor compusă din 3—5 straturi, printre care se folosește *hidroizolul*, fabricat din *carton de azbest* impregnat cu bitum, și *borulinul*, fabricat din *bitum și fibre de azbest*; ca mastic se folosește pentru procedeul la cald un amestec topit la 160—180°C de bitum și filer (microazbest, diatomit, praf calcar), iar pentru procedeul la rece un amestec de 50% bitum (marca V), 30% uleiuri speciale și 20% azbest.

La proiectarea și executarea hidroizolației se va da o deosebită atenție detaliilor de racordare la pereți, parapete, praguri, rosturi etc. În principiu, hidroizolația trebuie să fie continuată pe verticală pe o înălțime de minimum 10 cm peste nivelul superior al pardoselii finite (recomandabil 30 cm) pentru realizarea unei cuve în stare să permită acumularea apei fără pericol ca aceasta să răzbată undeva sub hidroizolație. Nu totdeauna se acordă acestor detalii atenția cuvenită și ele sînt de multe ori cauza infiltrațiilor. S-ar putea spune că succesul unei hidroizolații bune depinde în primul rînd de felul cum s-au proiectat și executat racordările.

8. *Protecția hidroizolației.* Bitumul este supus fenomenului de îmbătrînire și trebuie protejat împotriva razelor solare; este bine ca el să nu fie direct expus ploilor și vîntului. De aceea, se recomandă protejarea hidroizolației bituminoase ținînd seama de caracterul terasei: cu sau fără circulație curentă. Nu trebuie omis faptul că straturile de *peste* hidroizolație, nefiind protejate contra infiltrațiilor de apă, trebuie să permită scurgerea acesteia spre gurile de scurgere ale terasei și rămîn astfel expuse înghețului și deformațiilor provocate de acesta.

La terasele ce nu sînt destinate circulației curente, protecția minimă constă din acoperirea hidroizolației cu un strat subțire de bitum fierbinte în care se presează ușor mîrgăritar mărunt, aplicat în două straturi consecutive. Această protecție trebuie verificată și recondiționată după necesitate, pentru a se asigura durabilitatea hidroizolației.

La terasele destinate circulației curente, protecția hidroizolației este legată de soluția aleasă pentru pardosire și rezultă din alcătuirea acesteia.

9. *Pardosirea teraselor.* Pardoseala teraselor, fiind direct expusă intemperiiilor și variațiilor de temperatură, trebuie să reziste la acțiunile acestora, să fie dilatabilă

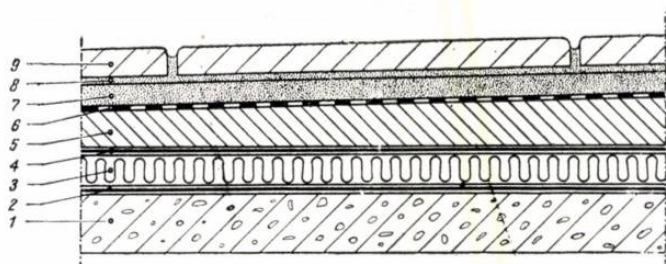


Fig. 3. Pardosirea terasei cu plăci de beton flotante pe strat (de protecție al hidroizolației) din praf hidrofob și nisip hidrofobizat

- Observație: În lipsa prafului și a nisipului hidrofob se va utiliza nisip spălat și ciuruit (2—5 mmØ) într-un strat de 3—4 cm; în prealabil se execută peste hidroizolație un strat subțire (circa 5 mm) de nisip (1—3 mmØ) ușor presat în bitum fierbinte, aplicat de două ori
1. Planșeul de rezistență
 2. Bariera de vapori
 3. Termoizolația
 4. Protecția termoizolației (1 carton CN)
 5. Betonul de pantă — circa 2 %/grosimea minimă 3 cm și suportul pentru hidroizolație
 6. Hidroizolația (1 pânză asfaltată tip TCA între 2 cartoane asfaltate tip CB — între 4 straturi de mastie bituminos)
 7. Praful hidrofob — circa 4 cm grosime /panta 2 % (v. observație)
 8. Nisip hidrofobizat — circa 1 cm grosime (1—3 mmØ) /panta 2 %
 9. Dale de beton minim 40/40 cm × 4—5 cm (pentru terasa cu circulație curentă) sau 40/40 cm × 2—3 cm (pentru terasa fără circulație curentă)

și să permită scurgerea apelor, atât de pe suprafață, cât și a celor infiltrate pînă la nivelul hidroizolației.

Pardoseala va consta deci din dale mari de beton (formatul minim 40×40 cm) așezate, fie peste un strat de drenaj, fie pe piciorușe. Ne vom limita a descrie pe scurt soluțiile optime constructive pentru aceste două alternative.

Soluția a. Hidroizolația se acoperă cu un strat de circa 4 cm de praf hidrofob (cenușă de termocentrală, uscată și amestecată cu 2—3% bitum la 170—200°C), peste care se așterne un strat de circa 1 cm de nisip hidrofobizat (tratat la fel). Rosturile dintre dale, late de circa 1 cm, se umplu cu nisip hidrofobizat (1—3 mmØ) (fig. 3).

Stratul de praf hidrofob reprezintă o protecție bună pentru hidroizolație, deoarece conducibilitatea sa termică relativ redusă (circa 0,12 kcal/mh°C) protejează hidroizolația împotriva variațiilor bruște de temperatură; totodată hidrofobizarea prafului ferește hidroizolația de contactul permanent cu umiditatea. Praful hidrofob nu permite nici ierburilor și buruienilor (care cresc cu timpul în rosturile dintre dale) să-și întindă rădăcinile pînă la hidroizolație și s-o atace. În schimb, această alcătuire permite ca apa infiltrată prin rosturi și prin stratul de nisip hidrofobizat să se dreneze lent spre gurile de scurgere, la suprafața de contact cu praful hidrofob, sau să se reevaporeze; nici înghețul, în timpul iernii, nu poate provoca pagube, căci o eventuală slabă dislocare a dalelor de beton poate fi ușor restabilită după trecerea perioadei de îngheț.

Praful și nisipul hidrofob se pot prepara pe șantier, într-un cazan rotativ pentru asphalt. Există la Lăculețe o instalație semiindustrială adaptată pentru producerea prafului hidrofob din cenușă de termocentrală (Doicești) și păcură parafinoasă,

realizată în baza studiilor și încercărilor efectuate de I.C.I.M.C.

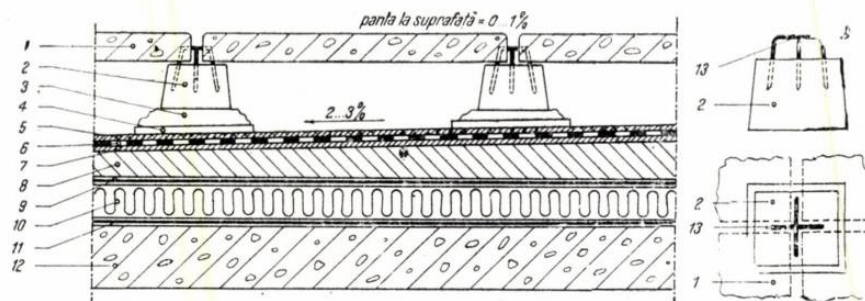
În lipsa prafului și a nisipului hidrofob se va utiliza nisip spălat și ciuruit (2—5 mmØ) într-un strat de 3—4 cm; în prealabil se va proteja hidroizolația cu un strat subțire de nisip (1—3 mmØ) ușor presat în bitum fierbinte, aplicat de două ori, protecție ce se aplică imediat după așezarea ultimului strat al hidroizolației.

Soluția b. Hidroizolația se acoperă cu stratul de protecție minimal indicat în cazul terasei fără circulație curentă. Dalele de beton armat, de 4—5 cm grosime și minimum 40×40 cm, se sprijină pe piciorușe de beton astfel dispuse în careuri, ca fiecare picioruș să servească ca sprijin pentru colțurile a patru dale. Piciorușele sînt prefabricate din beton, cu formă pătrată și se montează pe socluri de beton de circa 15×15 cm și 2,5 cm înălțime (presiunea maximă la care se poate supune hidroizolația este de 5 kg/cm²; preferabil este să nu se depășească 3 kg/cm²). Prin intercalarea unui strat de mortar de ciment se reglează la montaj nivelul superior al piciorușelor în funcție de panta aferentă inferioară și superioară. Dalele se montează, astfel, liber sprijinite pe piciorușe, ca între ele să rămînă rosturi libere de circa 8—10 mm lățime (fig. 4).

Această soluție de pardosire a terasei are avantajul că permite evacuarea liberă și rapidă a apelor către gurile de scurgere, care rămîn mascate, fiind plasate la nivelul hidroizolației, sub dale. Totodată, hidroizolația fiind direct accesibilă prin simpla ridicare a dalelor, controlul și întreținerea hidroizolației sînt ușor de realizat. Soluția aceasta permite așezarea dalelor la orizontală sau în orice caz cu pantă redusă (<1 %), în timp ce pentru hidroizolație însăși se poate realiza o pantă de 2—3 %, fără ca aceasta să se observe de pe terasă. În schimb, înălțimea constructivă este apreciabilă și costul, corespunzător, mai ridicat; soluția este recomandabilă pentru construcții monumentale și pentru terase cu circulație intensă. Un avantaj subsidiar îl constituie și posibilitatea de a se prevedea pe o axă sau pe două margini rigole de scurgere, către care conduc două pante uniforme, de circa 2 %; rigola însăși face legătura între gurile de scurgere situate pe aceeași linie, avînd o pantă interioară de circa 0,7 % (fig. 5 a și b). Sistemul cu două pante uniforme și

Fig. 4. Pardosirea terasei cu plăci de beton (dale) pe piciorușe

1. Dale de beton armat minim 40/40 cm — 4—5 cm grosime (rosturi libere 8—10 mm)
2. Piciorușe prefabricate de beton (10/10 cm la partea superioară; h = fix)
3. Mortar de ciment pentru reglarea nivelului dalelor (grosime reglabilă)
4. Socluri prefabricate de beton (15/15 cm — 2,5 cm grosime)
5. Protecția hidroizolației (mărgăritar 1—3 mmØ ușor presat în bitum fierbinte, aplicat în două straturi, total circa 5 mm)
6. Hidroizolație (1 pânză asfaltată tip TCA între 2 cartoane asfaltate tip CB — între 4 straturi de mastie bituminos)
7. Suportul pentru hidroizolație
8. Betonul de pantă — 2—3 %
9. Protecția termoizolației (1 carton tip CN)
10. Termoizolația
11. Bariera de vapori
12. Planșeul de rezistență
13. Cîrlige de fier de 8 mmØ ancorate în piciorușele de beton (distanțiere pentru dale)



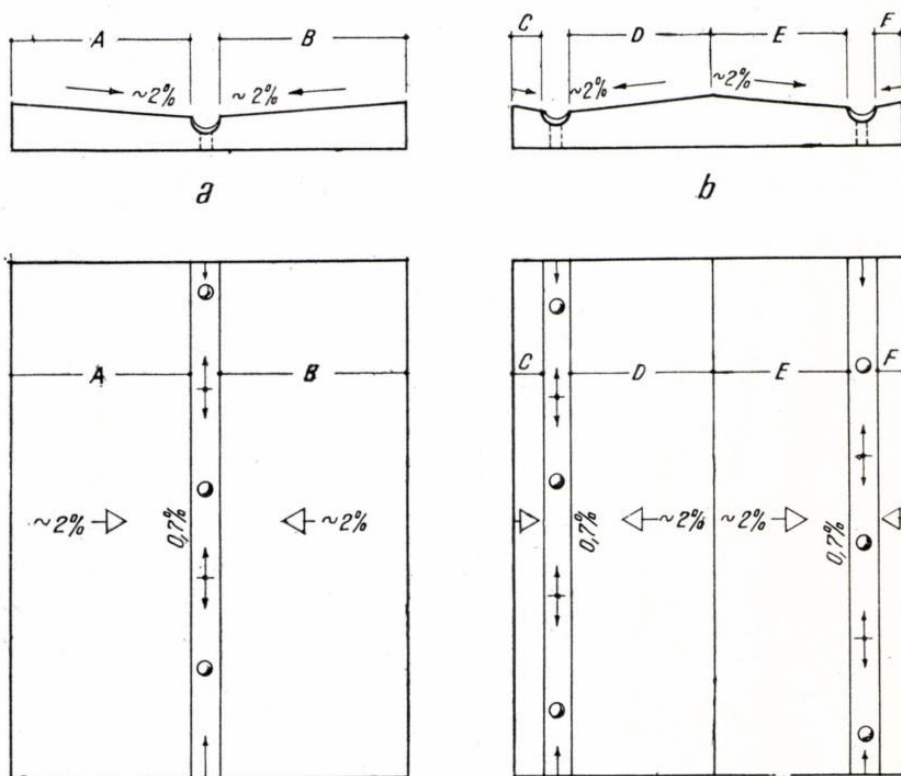


Fig. 5. Plan de pante pentru sistemul cu rigolă colectoare: a) pe mijloc — b) pe două laturi (Cotele A și B; respectiv D și E; respectiv C și F pot fi inegale. Distanțele dintre gurile de scurgere sînt variabile — după posibilitatea de amplasare a coloanelor de scurgere)

rigolă colectoare nu poate crea dificultăți proiectantului, căci acesta are facultatea de a-și alege linia pe care vrea să situeze gurile de scurgere, iar în cadrul rigolei distanțele dintre guri nu trebuie să fie neapărat egale. Se cîștigă și avantajul că în cazul înfundării uneia din guri, apa se revărsă automat către gurile vecine, inundînd numai partea de rigolă dintre două coame interioare.

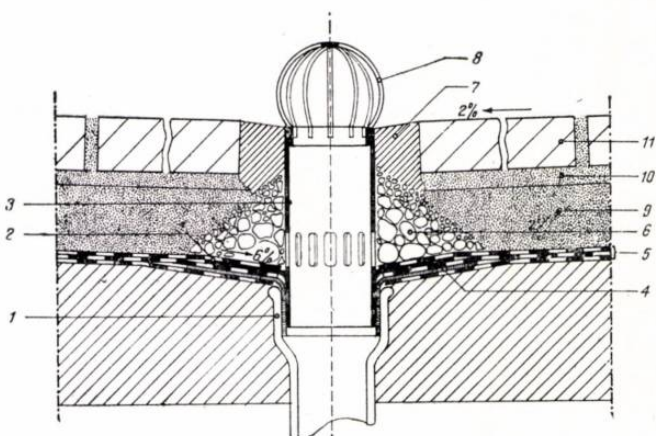


Fig. 6. Schema de principiu pentru gura de scurgere

1. Mufa tubului de scurgere
2. Stuț special de oțel (1,5—2 mm) cu șlițuri de 8 mm/3 cm înălțime
3. Flanșa (cu pantă circa 6 % sudată etanș de stuț (poziția 2) lățime 10—12 cm
4. Guler pătrat din foaie de plumb de 2 mm, încastrat între straturile hidroizolației curente
5. Hidroizolația curentă
6. Pietriș spălat (>12 mmØ în jur, apoi descreșcînd pînă la 2 mmØ)
7. Mortar de ciment (gras)
8. Pîlnia superioară (mobilă, dar asigurată cu șurub)
9. Praf hidrofoab
10. Nisip hidrofoab } sau pietriș spălat și ciuruit
11. Dale de beton

10. *Evacuarea apelor.* Din cele expuse mai sus rezultă că la baza proiectului pentru terasă trebuie să stea și planul de scurgere a apelor provenite din ploii și din topirea zăpezii. Dintr-un început, proiectantul trebuie să se hotărască între sistemul de scurgeri exterioare sau interioare. Experiența arată că trebuie să se dea preferință scurgerilor interioare, la care nu se produce înghețul apei la gura pîlniei și care pot fi mai ușor supravegiate și îngrijite.

Pentru a se asigura evacuarea imediată a apei, scurgerile vor fi cît mai uniform repartizate, astfel ca o scurgere de 105 mmØ să colecteze apa de pe circa 100 m² de terasă.

Gura de scurgere reprezintă punctul cel mai sensibil al terasei. Tipurile actuale de guri de scurgere care se găsesc în comerț nu corepsund și deci nu pot fi utilizate pentru terase. Este necesar să se elaboreze proiecte bine studiate de guri de scurgere pentru terase, după care să se confecționeze 2—3 tipuri standard. Construcția lor trebuie să țină seama de următoarele condiții: a) distanța dintre nivelul superior al pardoselii și hidroizolație este de minimum 6 cm; b) pentru a putea realiza o justă legătură între aceste două niveluri se folosește un *stuț superior* (care

se introduce în tubul de scurgere prin presare în mufa acestuia) prevăzut cu găuri sau mai bine cu șlițuri verticale de circa 8 mm lățime, în jurul cărora se așază pietriș curat de 12—15 mmØ, destinat să permită drenarea și accesul în tubul de scurgere a apei infiltrate.

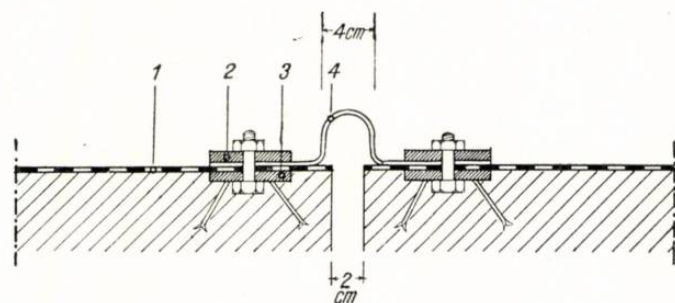


Fig. 7. Schema acoperirii rostului de dilatație (mare) cu buclă metalică

1. Hidroizolația curentă
2. Platbandă fixă (încăstrată în beton) 1/10 cm
3. Platbandă mobilă (prinsă cu șuruburi) 1/10 cm
4. Buclă de tablă de cupru 0,75 mm/30—35 cm lățime

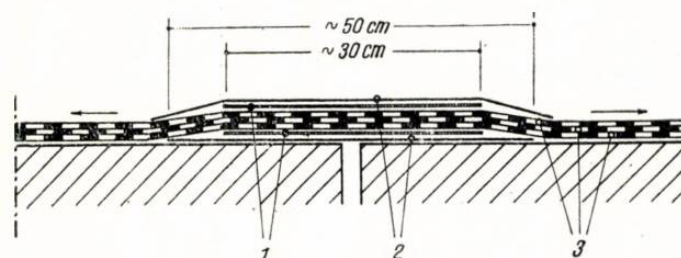


Fig. 8. Schema întăririi hidroizolației în dreptul unui rost de dilatație (reduc)

1. Fișii de tablă de oțel 1 mm/30 cm lățime
2. Fișii suplimentare de pînză asfaltată (tip TCA) 50 cm lățime
3. Hidroizolația curentă

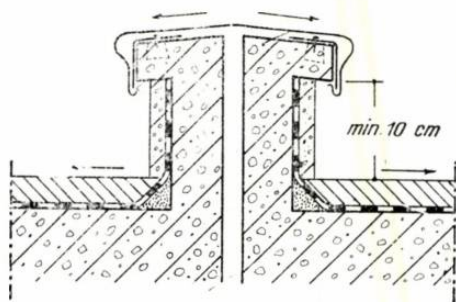


Fig. 9. Schema rostului de dilatație cu reborduri și acoperiș de tablă galvanizată

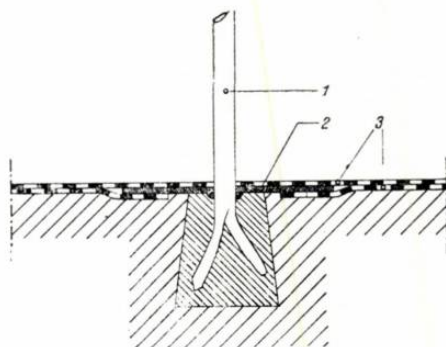


Fig. 10. Schema ancorării stîlpului metalic al balustradei
1. Stîlpul metalic ancorat în placa de rezistență
2. Flanșă de oțel (25/25 cm x 2,5—3 mm) sudată etanș de stîlp și încastrată în hidroizolație
3. Hidroizolația curentă

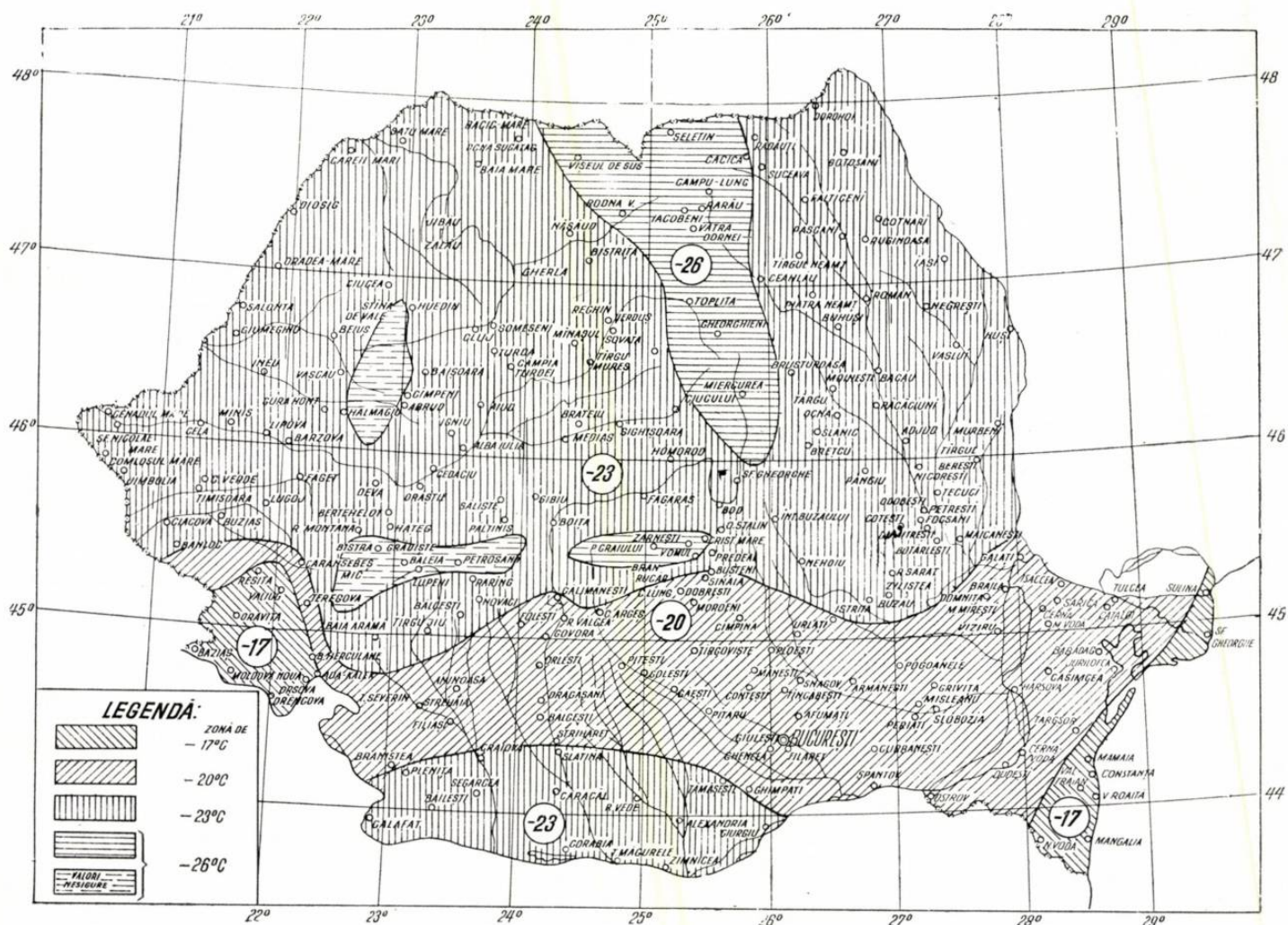
Stuțul este prevăzut cu o flanșă etanșă de 10—12 cm lățime, care se încastrăază între două straturi ale hidroizolației (fig. 6). Un guler special de pînză asfaltată se crestează și se introduce în mufa tubului de scurgere unde este presat de stuțul superior menționat mai sus. Este recomandabil a se folosi un guler special din foaie de plumb de 2 mm grosime, în locul introducerii în mufa a pînzei asfaltate crestate.

La partea superioară, deasupra pardoselii, se prevede un opritor pentru frunze, din sîrmă zincată de circa 2 mm Ø. Dacă terasa este folosită curent, conducta de scurgere se sifonează la extremitatea inferioară, în subsol, pentru a împiedica mirosul din instalația de canalizare să ajungă pe terasă.

Trebuie evitată amplasarea gurilor de scurgere în colțuri sau aproape de parapete.

Fig. 11. Harta provizorie a zonelor cu temperaturi minime convenționale conform STAS 1488-50

Observație: Pentru altitudine se adaugă cîte -1° pentru fiecare $+300$ m. Exemplu: vîrfurile « Omul » față de Sinaia = 1700 m diferență: deci $-20^\circ + (6 \times -1^\circ) = -26^\circ\text{C}$
— Forma de relief și orientarea implică modificări



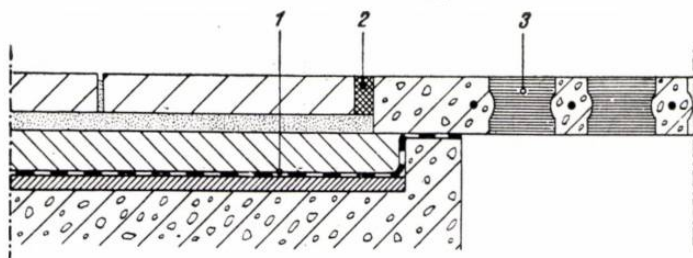


Fig. 12. Schema izolației în jurul luminătorului cu rotalite
1. Hidroizolația curentă
2. Mastic special
3. Luminător (rotalite)

Experiența a arătat că gurile de scurgere nu sînt întreținute, adică nu sînt curățate periodic de frunze și alte murdării ce astupă orificiile pentru scurgerea apei. De aceea, la proiectarea și instalarea lor trebuie avută în vedere această realitate și ele vor fi larg dimensionate, astfel dispuse și atît de corect instalate, încît neglijențele ulterioare să nu poată produce pagube.

11. *Rosturile de dilatație.* Este indicat ca rosturile de dilatație să fie prevăzute cu reborduri pentru ca hidroizolația să poată fi racordată pe verticală cel puțin pe înălțimea de 10 cm peste nivelul superior al pardoselii. Aceasta este mai greu de admis în cazul teraselor cu circulație curentă. În figurile 7, 8 și 9 se indică schematic unele soluții recomandabile.

12. *Despre balustrada de metal și luminătoare.* Uneori terasa nu se execută cu parapete zidite, ci se recurge la balustrada metalică cu stîlpi de fier. Aceștia străpung hidroizolația, trebuind să fie încastrați în placa de rezistență a terasei. În figura 10 se indică schematic detaliul de etanșare a unor asemenea locuri. La fel se procedează și în cazul încastrării altor construcții metalice: stîlpi

metalici pentru arborarea steagurilor, pentru reclame etc.; acestea nu pot fi introduse ulterior în mod arbitrar, perforînd pur și simplu hidroizolația existentă. Dacă ulterior executării terasei se ivesc asemenea necesități, ele trebuie rezolvate constructiv fără a se perfora hidroizolația; se va consulta proiectantul respectiv, executantul hidroizolației sau un specialist în materie să indice soluția justă, care să nu ducă la degradarea hidroizolației și să nu permită infiltrații.

În ce privește luminătoarele — destul de rare la terase — în figura 12 se arată soluția justă care face posibilă realizarea unui nivel unic, respectînduse condițiile unei bune etanșezări.

★

În cadrul articolului de față nu a fost posibil să se intre în alte detalii asupra elementelor componente ale terasei. Rezultă că există lipsuri serioase în ce privește materialele necesare pentru a se asigura o bună execuție a teraselor; pe de altă parte, sînt deficiente în ce privește corectitudinea execuției și ulterior întreținerea teraselor, unde subzistă carențe grave.

Forurile interesate (Comitetul de Stat pentru Arhitectură și Construcții, Ministerul Construcțiilor, Ministerul Industriei Materialelor de Construcție, institutele de proiectare și institutele de cercetări din aceste sectoare, ca și întreprinderea executantă de specialitate) ar trebui să ducă o acțiune coordonată în scopul soluționării eficiente a problemei teraselor la construcțiile noastre, sub dublul aspect: constructiv și economic. Ar trebui să se studieze de urgență cum se poate rezolva cel mai bine, în condițiile actuale, problema teraselor, iar, pe de altă parte, ce materiale (termoizolatoare, hidroizolatoare, guri de scurgere, materiale de protecție și de pardosire etc.) va trebui să producem într-un viitor apropiat, pentru a se asigura soluții optime, la baza cărora vor sta proiecte tip bine studiate și completate cu toate detaliile de execuție aferente.

ÎN LEGĂTURĂ CU ARTICOLUL «LOCUINȚE DIN ELEMENTE PREFABRICATE DE BETON ARMAT» DE ARH. TH. SASSU

Arh. GH. SEBESTYEN și arh. GH. POPESCU-NEGREANU

Unul din dezideratele revistei noastre fiind discutarea articolelor publicate — iată cîteva observații cu privire la articolul tov. arh. Th. Sassu «Locuințe din elemente prefabricate de beton armat», publicat în nr. 5 al revistei.

În articolul amintit, autorul pare că încearcă să ne convingă întîi, că într-un pătrat avînd latura de 8,40 m se pot inseria foarte multe tipuri de plan de locuințe. Acest adevăr este banal pentru oricine, dar unele tipuri realizate astfel vor fi mai raționale, altele mai puțin. Sau, pe un limbaj mai tehnic, adîncind puțin problema: modulul specific ales, de 4,20 m, este mult prea mare (mai mare decît cel obișnuit chiar la construcții industriale), ducînd astfel — pe de o parte — la rigiditatea soluției — pe de altă parte — eliminînd posibilitatea reversibilității ordinei celor trei panouri dintre doi stîlpi consecutivi, astfel încît, chiar pentru variantele prezentate de autor ca posibile, este necesar să se modifice panourile.

Mai departe, principiul constructiv cu stîlpi portanți și panouri de umplutură nu este justificat la o construcție parter, la care sarcinile sînt mici; în cazul de față, această structură a dus la complicații care puteau fi evitate prin soluția panourilor autoportante.

Apoi, numărul relativ mare de elemente prefabricate (cca 30), care nu pot fi folosite la alte construcții, este exagerat în situația noastră de azi, în ceea ce privește

producția prefabricatelor. În schimb, adoptarea unei singure dimensiuni de panou a dus la rigiditatea soluției de plan, născînd deficiențe.

În sfîrșit, soluția de șarpantă (cea prezentată în schița axonometrică) și însăși structura pereților nu sînt specifice construcției de beton armat, ci aceleia de lemn.

Cam acestea ar fi obiecțiile de principiu care s-ar putea aduce proiectului, fără a intra în discutarea detaliilor.

Ar mai rămîne de spus cîte ceva despre articol. Acesta are deficiența principală a majorității articolelor publicate în revistă: este descriptiv și nu analitic, cum ar fi fost necesar. Din acest motiv, unele probleme esențiale nu sînt lămurite, dintre care cea mai însemnată este aceea a fluxului tehnologic de fabricație. Într-adevăr, acesta este îngreunat prin lipsa posibilităților de aburire a panourilor — din cauza stufitului — ceea ce duce la încetineala fabricației, la o arie de producție necesară relativ mare. De asemenea, secțiunile minime ale panourilor duc la o depozitare delicată. În sfîrșit, articolul nu pomeneste nimic despre problema montajului construcției, fără de care proiectul nu se poate înțelege pe deplin.

Aceste lipsuri ale articolelor sînt sporite încă de o serie de formulări neclare și chiar contradictorii, care dovedesc că nici redacția revistei — necunoscînd în suficientă măsură problemele tehnice respective — nu a acordat materialului atenția cuvenită.

NOI MEMBRI AI ACADEMIEI R.P.R.

În cadrul sesiunii sale generale, care a avut loc între 27 iunie și 2 iulie 1955, Academia R.P.R. a ales o serie de noi membri onorifici, membri titulari și membri corespondenți. În cadrul Secției

de științe istorice, știința limbii, literatură și artă au fost aleși printre alții prof. arh. Petre Antonescu — membru onorific, și prof. arh. Duiliu Marcu — membru titular.

Ministerul Construcțiilor
Autor, academician prof. arh.
Petre Antonescu



Palatul Consiliului de Miniștri
Autor, academician prof. arh.
Duiliu Marcu



DISCUȚII DUSE LA ACADEMIA DE ARHITECTURĂ A U.R.S.S.
ÎN JURUL PROBLEMEI NATURII ȘI SPECIFICULUI ARHITECTURII*

Noua etapă în dezvoltarea arhitecturii sovietice, legată de rezolvarea uriașelor sarcini puse în fața ei de partid și guvern — satisfacerea cerințelor maselor largi ale poporului sovietic cu locuințe și clădiri obștești confortabile, rezistente și frumoase — cere lucrătorilor din domeniul arhitecturii sovietice să dea o nouă interpretare unei serii întregi de principii teoretice și practice de care s-au lovit și până acum în creația arhitecturală. Larga tipizare și industrializare a construcțiilor, folosirea unor noi elemente și materiale de construcție și a unor noi metode de organizare a lucrărilor de construcție — toate aceste trăsături progresiste care transformă radical baza materială și artistică a arhitecturii au ridicat cu toată ascutimea problemele teoriei arhitecturii pe primul plan.

În legătură cu aceasta, sectorul de teorie al Institutului de istorie și teorie a arhitecturii al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. a organizat o discuție teoretică, prevăzută de altfel de mult de acesta, pe tema «Despre natura și specificul arhitecturii». La această discuție care s-a ținut la Academia de Arhitectură în zilele de 18, 19, 20 și 23 aprilie 1955, au participat, în afara colaboratorilor Academiei de Arhitectură, o serie întreagă de colaboratori ai altor instituții științifice din Moscova, printre care Institutul de arhitectură din Moscova, Institutul de istorie a artelor al Academiei de științe a U.R.S.S., Universitatea de stat «Lomonosov» din Moscova etc.

Punctul de pornire al acestor discuții l-au constituit rapoartele ținute de K. Ivanov, conducătorul sectorului de teorie, și de I. Mața, colaborator științific principal, rapoarte ale căror teze au fost comunicate anterior.

Deschizând discuția, G. Minervin, locțiitorul directorului Institutului, a relevat serioasa rămânere în urmă, din ultimul timp, a Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. în problema acordării ajutorului teoretic arhitecților sovietici pentru rezolvarea sarcinilor practice, complexe și a arătat că discuția de față constituie o primă verigă din lanțul de măsuri întreprinse de Academie pentru clarificarea unei serii întregi de probleme arzătoare ale dezvoltării arhitecturii sovietice. Chemînd pe participanții la discuție la o luptă creatoare de opinii și la o libertate a criticii, G. Minervin a dat apoi cuvîntul primului dintre referenți, doctorului în estetică I. Mața.

I. Mața (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a relevat că pentru rezolvarea problemei nu trebuie să se pornească de la noțiuni și axiome filozofice, ci de la obiectul ca atare, de la funcția socială a arhitecturii și de la felul în care ea își îndeplinește această funcție. Caracterizînd aspectul multilateral al sarcinilor care au fost puse în fața arhitecților la Conferința unională a arhitecților și constructorilor ținută la Kremlin, I. Mața a spus că unii lucrători din domeniul arhitecturii nu au înțeles just aceste sarcini. Ei au identificat întreaga natură complicată și specificul arhitecturii cu utilitatea, rezistența și economicitatea clădirilor. Or, conferința de la Kremlin a confirmat limpede necesitatea înțelegerii multilaterale a arhitecturii ca un fenomen care îmbină organic în sine problemele confortului, economiei, industrializării, problemele ideologico-artistice etc.

Expunînd mai departe problema naturii și specificului arhitecturii, I. Mața a spus că arhitectura este o treaptă

calitativă a activității de construcție și că recunoașterea primatului genetic al activității de construcție față de calitățile ideologico-artistice ale arhitecturii constituie baza înțelegerii ei materialiste. Nu arta ca atare a dat naștere arhitecturii, ci activitatea de construcție, îmbogățită prin rezolvarea problemelor ideologico-artistice de importanță socială și prin interpretarea estetică a mijloacelor de construcție și a materialelor ei, s-a ridicat la nivelul unei creații artistice. În legătură cu aceasta referentul și-a exprimat convingerea că nu e just să se considere arhitectura un fenomen istoric apărut odată cu omul; ea a apărut doar ca rezultat al procesului îndelungat de dezvoltare a activității de construcție a omului. După părerea lui I. Mața problemele rațiunii materiale și tehnice a arhitecturii, problemele de rezistență și economie, nu sînt, prin urmare, probleme specifice arhitecturii, ci bazei ei constructive. Specificul ei constă tocmai în faptul că, menținînd această bază, arhitectura apare ca o nouă treaptă calitativă a construcției, ca o creație artistică. Există, așadar, atît «simpla» construcție, unde constructorul se limitează, în ridicarea unei clădiri, numai la sarcinile care au o logică tehnico-materială și la caracterul rațional al procesului de construcție, fără să-și pună vreo sarcină ideologico-artistică, cît și arhitectura «propriu-zisă», a cărei operă constituie întruchiparea, nu numai a scopului utilitar și tehnico-economic, dar și întruchiparea în formă artistică a unui conținut ideologic bine determinat. Așadar, arta nu se adaugă construcției, ci se manifestă în deplină unitate cu aceasta, unitate a cărei bază o constituie construcția și a cărei particularitate specifică este forța expresivității plastice. Arhitectura nu este un conglomerat, ci o unitate organică a diferitelor ei aspecte. Imaginea artistică în arhitectură nu se creează cu ajutorul unor elemente decorative pur exterioare. Tocmai prin funcțiunile ei practice, prin rațiunea funcțională, tehnică și economică, arhitectura trebuie să exprime esența și caracterul realității noastre, trebuie să reflecte mai adînc și mai amplu relațiile omenești ca funcțiune socială a traiului socialist, atît ca practică, ca frămîntări și sentimente, cît și ca un anumit aspect al vieții spirituale a societății. Tocmai aceasta constituie baza posibilităților de expresie ale arhitecturii.

Referentul a expus în continuare teze care concretizează formele de manifestare a acestei unități. Așa este, de pildă, tectonica, cea mai importantă categorie a formei artistice arhitecturale, nu arbitrar inventată și aplicată apoi la arhitectură sub forma de înfrumusețare cu orice preț, ci decurgînd nemijlocit din cunoașterea justă și din interpretarea estetică a legilor sistemului tehnico-constructiv în arhitectură. Așa este și importanta problemă a confortului sau, pe plan mai mare, a rațiunii vitale a arhitecturii; referindu-se la aceasta, I. Mața a subliniat că și în acest caz nu avem de-a face cu norme abstracte de rațiune sanitară, utilitară și altele de felul acestora ale locuinței, ci cu întregul complex de concepții și idei ale omului despre viața proprie, despre sensul ei, despre frumos, confort — concepții care în cele din urmă sînt o oglindire a formelor sociale concrete ale vieții omenești dintr-o societate anumită. Concepțiile asupra confortului sînt diferite atît la locuitorii din țările socialismului și capitalismului, atît la diferitele națiuni cît și la locuitorii diferitelor zone climatice etc. Sarcina teoriei arhitecturii sovietice nu constă în a

*) Din revista Arhitectura U.R.S.S. nr. 6, 1955

declara într-o formă generală principiul fundamental al caracterului utilitar al arhitecturii, ci în a concretiza principiul confortului și rațiunii ei tocmai în arhitectura sovietică, în condițiile celei mai umane griji pentru binele și demnitatea omului.

I. Mața a respins, în continuare, acuzația ce i s-a adus că ar avea o atitudine disprețuitoare față de construcția de masă. Reproducând fragmentele corespunzătoare din articolele proprii publicate, a subliniat că el a considerat totdeauna că tocmai arhitectura locuinței de masă și a construcției cultural-sociale determină înfățișarea orașului și că identificarea noțiunilor de construcție simplă și de masă nu trebuie atribuită lui, ci unora dintre critici.

Orice operă — de masă sau unică — este o operă de arhitectură în măsura în care ea întrușipează prin funcțiunile ei — prin tehnica și materialele de construcție, dar mai ales prin mijloacele artistice de expresie — esența ideologică a epocii noastre. În principiu, obiectele cu orice destinație tipologică — locuințe, clădiri industriale și publice — pot fi opere de arhitectură pe deplin valoroase. Luând poziție hotărâtă împotriva punctului de vedere al unora dintre tovarăși care neagă importanța metodei realismului socialist ca metodă fundamentală a arhitecturii sovietice și care propun în locul ei un amestec eclectic de câteva metode, I. Mața a subliniat în încheiere că el stă pe poziția celei mai concentrate atenții față de valoarea practică a laturii ideologico-artistice a arhitecturii, întrucât sarcinile ideologico-artistice ale arhitecturii decurg din cerința de a se însuși creator toate posibilitățile tehnice, economice etc. pe care le oferă realitatea sovietică arhitectului-creator.

În continuare, cuvântul a fost dat celui de al doilea dintre referenții principali, candidatului în arhitectură K. Ivanov.

K. Ivanov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a spus că pentru a putea înțelege un fenomen oarecare, acesta trebuie privit în apariția, existența și dispariția lui. Acestor etape le corespunde în arhitectură faza de producție și faza de folosire a operei arhitecturale. Diferențierea în producție (execuție) și folosință în arhitectură constituie, după K. Ivanov, o atitudine cu adevărat materialistă în definirea naturii și specificului arhitecturii. Reproducând o serie de tabele corespunzătoare, K. Ivanov a raportat factorii rezistență și economie la faza producției arhitecturale, iar factorii confort și frumusețe la faza folosirii construcțiilor arhitecturale. Definiția prealabilă, a spus Ivanov, va indica de aceea că arhitectura este, pe de o parte, o activitate care creează construcții arhitecturale și, pe de altă parte, însăși construcția arhitecturală. Principiul conducător în crearea construcției îl constituie crearea mediului spațial artificial pentru satisfacerea cerințelor vieții individuale a omului și ale proceselor sociale ale societății. Ca și în orice producție, la fel și în arhitectură, mai există, în afară de aceasta, încă două aspecte principale: materialele și elementele de construcție, și omul împreună cu munca sa în complexul tuturor specialităților necesare. Și, în sfârșit, drept element principal, intră și factorul economicitate. Așadar, arhitectura este un anumit fenomen social, care are drept scop satisfacerea cerințelor materiale și ideologice ale societății prin crearea unui mediu spațial material organizat, a unei «sfere de acțiune» pentru diferitele procese de muncă, trai și cultură. Arhitectura este o unitate între cultura materială și artă. Aceasta este interpretarea generală, materialistă, a arhitecturii, după părerea lui K. Ivanov.

Legind caracterul dublu al naturii arhitecturii de caracterul legii economice fundamentale a socialismului, K. Ivanov spune că înțelegerea materialistă a naturii arhitecturii cuprinde satisfacerea maximă a cerințelor materiale și

culturale mereu crescînde ale întregii societăți, prin creșterea neîntreruptă și perfecționarea producției socialiste pe baza tehnicii celei mai înalte, cu reflectarea tuturor acestor probleme prin natura specifică a arhitecturii, ca unitate între cultura materială și cea ideologică. Aceasta însă trebuie completată cu înțelegerea arhitecturii fiecărei epoci istorice concrete în parte a fiecărei formațiuni sociale și, în primul rînd, a arhitecturii socialiste. Pentru aceasta, K. Ivanov consideră necesar să se adreseze istoriei arhitecturii. În opoziție cu I. Mața, el consideră că arhitectura a apărut odată cu apariția omului, în zorile societății omenești. Spre deosebire de caracterul unitar al arhitecturii comunei primitive și al formației socialiste, arhitectura tuturor formațiilor cu clase — sclavagistă, feudală și capitalistă — se împarte în două extreme, din care arhitectura claselor dominante constituie unitatea dintre cultura materială și artă, iar arhitectura claselor asuprite este limitată de «norma existenței flămînde». Așadar, contradicția dintre construcția neartistică și arhitectura ca artă este doar o urmare a contradicțiilor de clasă și nu este inclusă în însăși natura arhitecturii. Separarea în construcție «simplă» și arhitectură îngustează nejustificat domeniul acesteia din urmă în cadrul clădirilor excepționale prin conținutul lor ideologic. În realitate, noțiunea de arhitectură cuprinde tot ceea ce omul construiește pentru sine. Antica protecție împotriva vîntului era deja arhitectură, fără a mai vorbi de corturi, bordeie, construcții palustre etc. Cu atît mai mult nu poate avea loc nici un fel de «excepție» în condițiile țării socialismului. K. Ivanov a spus mai departe că unicul criteriu științific pentru determinarea specificului arhitecturii îl constituie principala ei destinație, adică faptul că ea creează mediul material necesar. În ceea ce privește specificul arhitecturii ca artă, și aici baza materială este elementul principal, manifestîndu-se sub forma mijloacelor spațiale, constructiv-tectonice și plastice ale expresivității artistice. Destinația materială a construcțiilor arhitecturale, a spus K. Ivanov, este și baza esenței de clasă a arhitecturii. Referentul a spus mai departe că e greșit să se raporteze arhitectura numai la suprastructură. Arhitectura ține și de baza socială și este și o parte a producției.

În jurul rapoartelor ținute s-au desfășurat discuții vii.

D. Hazanov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.), caracterizînd diferența dintre soluțiile date problemei despre esența arhitecturii în rapoartele lui I. Mața și K. Ivanov, a spus că I. Mața limitează domeniul arhitecturii în trei feluri: în primul rînd, din punct de vedere istoric, întrucît arhitectura apare pe treapta dezvoltării societății nemijlocit premergătoare civilizației; în al doilea rînd, din punct de vedere al claselor, întrucît construcția claselor asuprite nu constituie arhitectură în înțelesul deplin al cuvîntului; în al treilea rînd, din punctul de vedere al calității ideologico-artistice, în urma căreia separarea domeniilor construcției «simple» și arhitecturii se menține chiar și în societatea socialistă. Subliniind caracterul inevitabil subiectivist în determinarea acestor granițe, Hazanov a fundamentat apoi inconsistența, după părerea sa, a tuturor celor trei limitări. Reproducînd citate din cartea lui Morgan «Societatea antică», fapte din istoria arhitecturii formațiunilor împărțite în clase și socialistă, principii din teoria arhitecturii etc., Hazanov a spus că aceste limitări nu au o bază și fapte reale. Definirea noțiunii de arhitectură trebuie să fie completă și să includă toate aspectele necesare — utilul, rezistența, frumusețea și economia. Nu trebuie confundat caracterul complex al noțiunii de arhitectură cu cel limitat al obiectelor concrete și cu atît mai mult să se excludă din arhitectură întregi perioade istorice, ca de pildă epoca primitivă. Hazanov a propus în continuare să se separe precis cerințele expresivității ideologico-artistice față de obiectele cu

diferite destinații. Nu este de loc obligatoriu ca fiecare casă, fiecare construcție utilitară să cuprindă separat o sarcină ideologico-artistică exagerată: tocmai aceasta este una dintre sursele înfrumusețării cu orice preț și a formalismului.

V. Krinski (Institutul de arhitectură din Moscova), fiind în întregime de acord cu poziția lui K. Ivanov, critică tezele de plecare ale raportului lui I. Mața, considerându-le eronate. Punctul nodal al acestei erori îl constituie teza despre separarea construcției în două ramuri și despre artă ca un criteriu determinant al arhitecturii. Mai justă ar fi definirea arhitecturii ca un bun material. Arhitectura este însă și artă, posedă o imagine artistică și particularitățile ei specifice: incapacitatea ei de a exprima fapte, caracterul spațial, deosebita utilitate socială, legătura strinsă cu structura tehnico-materială a clădirii.

V. Loiko (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a spus că nivelul științei arhitecturale nu corespunde încă cerințelor dezvoltării arhitecturii sovietice. Lucrătorii din frontul teoretic trebuie să-și amintească permanent cuvintele lui V. I. Lenin despre importanța primordială a științei înaintate în problema construirii practice a socialismului. Este necesar, după cum ne învață dialectica marxistă, să dăm arhitecturii o definiție care să includă interdependența și legătura indestructibilă a tuturor laturilor arhitecturii: economică, politică, științifică, tehnică, artistică. Numai cu această condiție se vor putea evita greșelile. Loiko s-a oprit în continuare la rolul uriaș al tehnicii în arhitectură, care, după părerea sa, trebuie introdusă și în conținutul arhitecturii, pentru a evita prăpastia dintre latura materială și cea artistică a construcțiilor.

V. Rabinovici (Institutul de arhitectură din Moscova) a spus că, după părerea sa, lipsa de claritate în folosirea metodologiei marxist-leniniste pentru definirea naturii și specificului arhitecturii constituie sursa principală a opiniilor diferite și a discuțiilor în contradictoriu. V. Rabinovici a subliniat necesitatea de a se scoate în evidență, nu numai specificul, dar și esența arhitecturii. I. Mața și în special K. Ivanov vorbesc prea mult despre procesul de construcție în arhitectură, dar lasă nelămurit produsul propriu-zis al construcției — clădirea arhitecturală. Or, noi denumim arhitectură construcția terminată și nu procesul executării și folosirii ei. Construcția arhitecturală — este scopul principal al construcției, iar procesul — doar un mijloc. Nu procesul construirii, ci clădirile satisfac cerințele omului. V. Rabinovici propune ca pentru definirea arhitecturii să se folosească noțiunea științifică, marxistă, de «bun material» din care face parte, după cum se știe, și locuința. «Unitatea dintre bunul material și artă», în felul acesta ne apare baza definirii juste a arhitecturii. În esența arhitecturii intră, atît destinația obștească a construcției, cît și principiile arhitecturii ca artă. V. Rabinovici a vorbit despre necesitatea interpretării termenului «satisfacerea cerințelor», nu în sensul îngust utilitar, ci în sensul mai larg al caracterului grijii pentru om în condițiile sociale respective. Referindu-se la elementele comune ale artelor aplicate și ale arhitecturii și la diferențele dintre ele, V. Rabinovici propune să se definească prin termenul «arte funcționale» natura lor dublă. V. Rabinovici a spus în continuare că nu poate fi redus caracterul ideologic al arhitecturii la imaginea artistică; conținutul ideologic se exprimă și printr-o destinație funcțională anumită și prin modul de realizare a funcțiunii în condițiile fiecărei formațiuni sociale.

V. Tirkunov (Atelierul central de proiectare și restaurare al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S.) a subliniat că natura arhitecturii e determinată, indiscutabil de nașterea ei din activitatea constructivă a oamenilor și că sarcinile utilitare au precedat din punct de vedere

istoric pe cele artistice. Acest lucru însă nu înlătură problema despre construcția «simplă» și despre construcția care are o bază artistică. După cum în traiul de zi de zi întâlnim obiecte (încălțăminte, îmbrăcăminte) lipsite de frumusețe, așa și în construcție e posibil, și există clădiri, în care nu există decît materialul și funcția. De ce trebuie să închidem ochii și să spunem că asemenea construcții nu există? Arhitectura apare atunci cînd construcția începe să fie creată după legile frumosului, cînd în ea apare imaginea artistică.

A. Mihailov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a spus că în perioada actuală de dezvoltare a arhitecturii sovietice, orice definire teoretică a naturii arhitecturii este indestructibil legată de transpunerea ei în practică, iar acest lucru face ca problema ridicată să capete o deosebită ascutime și importanță. I. Mața subapreciază acest moment și consideră drept bază a arhitecturii arta, spunînd că aceasta constituie elementul principal, hotărîtor. El comite o contradicție evidentă, afirmînd că baza constructivă este fundamentală. E curios că această calitate fundamentală nu devine calitatea principală pentru determinarea naturii specifice a arhitecturii, cedînd locul artei. A. Mihailov arată că marxismul și teoria leninistă a ogîndirii, care fundamentează legătura indestructibilă dintre cunoaștere și practica materială, fac posibilă soluționarea cu succes a problemei în direcția necesară. Arhitectura este un fenomen social în care arta se transformă în practică materială, iar practica materială, în artă. Așadar, subliniînd prioritatea destinației materialo-tehnice a construcției, trebuie să ținem totdeauna seama de latura ideologică, iar acest lucru ne este necesar pentru a crea opere mărețe, care să întîpărească în secole epoca noastră sovietică.

V. Șilkov (Filiala din Leningrad a Academiei de Arhitectură a U.R.S.S.) consideră că premisa fundamentală pentru crearea unei construcții arhitecturale o constituie necesitatea utilitară de îmbunătățire a condițiilor de viață ale oamenilor și că aceasta constituie latura principală, conducătoare, de acționare asupra omului și concepției lui despre frumos în arhitectură. Calitatea construcției arhitecturale ca mediu material este apreciată de om multilateral prin simțurile sale, și nu numai vizual, în aceasta constînd specificul acțiunii arhitecturii asupra omului, acțiune care reflectă natura ei specifică. V. Șilkov a vorbit în continuare despre importanța primordială a arhitecturii locuinței.

A. Silvestrov (Institutul de arhitectură din Moscova) n-a fost de acord cu acele principii din tezele și raportul lui I. Mața, după care arhitectura apare ca o calitate artistică specială a construcției, ca un fel special de artă, apărută pe baza construcției, întrucît în felul acesta se naște o prăpastie între sarcinile utilitare și cele artistice ale arhitecturii, iar latura sa practică este exclusă din imaginea artistică. Specificul arhitecturii constă în aceea că ea este în primul rînd cultură materială, chemată să creeze un mediu spațial pentru activitatea practică și de producție a oamenilor. În acest sens, după părerea lui A. Silvestrov, este justă includerea așa-numitei construcții «simple» în noțiunea de arhitectură.

A. Gheghello (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a luat de asemenea poziție împotriva împărțirii arhitecturii în construcție «simplă» și în arhitectură propriu-zisă. Legătura indestructibilă dintre utilitar și artistic constituie baza hotărîtoare a arhitecturii, a spus A. Gheghello. Rămînînd artă, arhitectura este utilitară, deservește nevoile materiale ale societății, creînd acel mediu în care se desfășoară procesele de viață și sociale ale omului și societății. Conținutul arhitecturii nu-l constituie doar lumea înconjurătoare ogîndită în imaginea arhitecturală, ci și însăși realitatea creată în construcția arhitecturală, care asigură omului condițiile necesare de existență: munca, odihna etc. Destinația utilitară a

construcțiilor devine în acest caz mijlocul cel mai important pentru dezvoltarea conținutului ideologic, care, într-o măsură sau alta, trebuie să fie totdeauna legat de latura materială a arhitecturii, de funcția ei socială. Așadar, conținutul unei construcții arhitecturale, ca operă de artă, este procesul social, care nu numai că se oglindește în ea, dar și trăiește în ea. Legătura dintre tehnic și artistic se extinde și asupra formei arhitecturale, unde elementele de construcție și materialul determină mijloacele expresivității artistice în arhitectură, adică posibilitățile de a scoate în evidență conținutul ideologic.

V. Skatersikov (Universitatea de stat «Lomonosov» din Moscova) și-a consacrat cuvântarea strânsei legături interioare dintre latura artistică și cea materială a arhitecturii. Exprimându-și nedumerirea față de ușurința cu care unii tovarăși renunță la recunoașterea arhitecturii ca artă, Skatersikov a subliniat caracterul eronat al separării și opunerii artei utilitarului, așa cum face K. Ivanov, care susține că a considera arta ca una dintre laturile conducătoare ale arhitecturii înseamnă să predici idealismul și că e necesar ca latura artistică să fie opusă laturii practice. Estetica marxist-leninistă nu opune de fel artisticul utilului. A reduce arta doar la frumusețe, așa cum rezultă la K. Ivanov, înseamnă a te situa, în realitate, pe poziții idealiste în explicarea frumosului ca un domeniu, practic, dezinteresat al creației artistice. Marxismul a explicat pentru prima oară legătura reală dintre spiritual și utilitar în practica socială. Unitatea și legătura indestructibilă dintre aspectul estetic și cel funcțional există nu numai în formă, dar și în conținutul imaginii arhitecturale. În cuvântarea sa, A. Gheghello a arătat cum gândește un artist-arhitect, nedespărțind aspectul ideologic de cel funcțional. Arhitectura este o artă în care nu se pot soluționa sarcinile artistice fără a le soluționa și pe cele utilitare.

Tov. Ivanov a mai spus că tehnica nouă determină o estetică nouă. Acest lucru nu este corect. Tehnica are desigur o deosebită importanță în arhitectură, dar nu tehnica dictează arhitecturii sarcinile ei, funcțiile ei social-ideologice de oglindire justă, veridică a realității. Skatersikov a luat în continuare poziție împotriva denaturării esenței problemelor de artă și frumos, ridicate la conferința constructorilor. La conferință s-a dus luptă împotriva exceselor și a înfrumusețării cu orice preț, mic-burheză, dar nu împotriva frumosului și a artei și spaima exagerată în acest sens a unora dintre tovarăși, nu numai că nu e justificată, dar este și dăunătoare prin urmările ei. Exces, înfrumusețare cu orice preț, este, după cum se știe, ceea ce contrazice, nu numai economia, dar și veridicitatea estetică. Ne fiind de acord cu principiul separării în construcție «simplă» și arhitectură al lui I. Mața, Skatersikov a subliniat că nu se pot însă ignora problemele aprecierii calitative și că există construcții care nu sînt, nici în cea mai mică măsură, artă. Dorința nu poate fi confundată cu realitatea. Skatersikov a calificat drept greșită din punct de vedere metodologic metoda lui K. Ivanov de a separa laturile utilitară și ideologic-artistică în arhitectură, separare prin care se neagă importanța hotărîtoare, principală, a factorului ideologic social.

M. Barhin (Academia militară de geniu) a vorbit despre metodologia definirii conținutului arhitecturii. Întrucît arhitectura face parte, atît din baza materială a societății cît și din suprastructură, și conținutul arhitecturii trebuie să se formeze neapărat din aceste două aspecte fundamentale ale ei. Ar fi deci principal greșit să se excludă factorul ideologic din conținutul arhitecturii, întrucît tocmai acest lucru duce în practică la ruptura dintre formă și conținut, la eclectism și formalism. În continuare, M. Barhin și-a expus părerea în problema originii arhitecturii.

După părerea sa, I. Mața nu are dreptate cînd raportează originea arhitecturii — ca o nouă calitate a construcției «simple» — la o treaptă relativ înaltă a dezvoltării istorice a societății. Indiscutabil, arhitectura a apărut în zorile formării omului, de îndată ce el a început să-și organizeze conștient un spațiu elementar, închis. De aceea, cortul și peștera artificială au fost deja construcții arhitecturale. Însă, ca orice fenomen, nici arhitectura nu a putut să se manifeste dintr-odată într-o formă desăvîrșită. Ea s-a dezvoltat și a căpătat apoi, într-o anumită etapă a dezvoltării sale, calitatea ideologică de artă, care i-a îmbogățit esența, făcînd-o să devină ceea ce este astăzi. Aceasta este atitudinea istorică și dialectică în interpretarea naturii arhitecturii și acest lucru, după părerea lui M. Barhin, ar contribui la lichidarea multor discuții în contradictoriu și a diferențelor de opinii în această problemă.

V. Vanslov (Institutul de istorie a artelor al Academiei de Științe a U.R.S.S.) a subliniat mai întîi caracterul eronat, atît al concepției despre arhitectură care o consideră în primul rînd artă, iar forma arhitecturală doar un mijloc de exprimare a ideilor, independent de aspectul utilitar și de cel tehnic al construcției, cît și concepția dualistă, care se mărginește la constatarea coexistenței mecanice în arhitectură a fenomenelor materiale și a fenomenelor de artă. Justă este doar concepția care are în vedere legătura dialectică dintre aceste fenomene și recunoaște valoarea într-adevăr estetică a formei arhitecturale numai atunci cînd ea este condiționată, atît de factorii ideologici cît și de cei materiali și tehnici ai construcției. Nu se poate reduce conținutul doar la funcțiune, iar forma la modul de tratare estetică. Baza ideologico-artistică intră indiscutabil în destinația materială a arhitecturii. Referindu-se la felul în care tratează Cernîșevski problema esenței arhitecturii, V. Vanslov ne previne împotriva folosirii dogmatice a celor spuse de Cernîșevski despre arhitectură. Vorbitorul s-a oprit apoi la problema corelației dintre construcția «simplă» și arhitectură. E just că toate construcțiile, ca mediu spațial artificial pentru viața omului, trebuie incluse în arhitectură. Acest lucru nu înlătură însă problema despre locul construcției în arhitectură și despre corelația dintre construcție și latura ideologico-artistică a arhitecturii. K. Ivanov recunoaște existența arhitecturii care se ridică pînă la nivelul artei și a arhitecturii care nu-și pune sarcini ideologico-artistice, soluționînd doar problema utilitară, dar vede în acest lucru doar o oglindire a deosebirii de clasă în condițiile formațiunilor bazate pe exploatare. După părerea lui V. Vanslov, această explicație nu e completă. Diferența de corelație între utilitar și artistic, în diferitele construcții, este un fapt istoric, datorit nu numai cauzelor rezultate din împărțirea în clase, dar în primul rînd faptului că în diferitele etape de dezvoltare sau în conformitate cu destinația concretă a obiectului, oamenii au cerințe diferite față de diferitele construcții. V. Vanslov a propus, în legătură cu aceasta, să se deosebească în întreaga arhitectură, trei grupe principale. Prima ar fi arhitectura sau construcția, care satisface doar cerințele materiale și nu include în ea nici frumosul, nici arta; a doua este arhitectura care, paralel cu caracterul utilitar, posedă de asemenea frumusețe, perfecțiune estetică a formelor. A treia este arhitectura, care nu numai că satisface cerințele materiale ale societății și posedă frumusețe, dar care conține o imagine artistică ce oglindește trăsăturile tipice ale epocii, adică este artă. În încheiere, V. Vanslov se alătură împotrivrilor exprimate față de încercările de a impune arhitecturii cîteva metode de creație. Metoda realismului socialist este o metodă completă, însă aplicabilă doar la forma cea mai înaltă a arhitecturii.

S. Mojniagun (Institutul de arhitectură din Moscova) vede în denaturările formaliste ale arhitecturii sovietice

o oglindire parțială a acelei înfrumusețări a realității, a tendinței spre idealizarea absolută a eroului, împotriva căreia se duce în prezent o luptă justificată. De acest lucru sînt vinovați numeroși dintre cei care popularizează punctul de vedere că arhitectura este în primul rînd artă, ceea ce după părerea lui S. Mojniagun este o poziție idealistă. Latura materială este cea principală în arhitectură. Arhitectura sovietică se deosebește de cea capitalistă nu numai prin conținutul ideologico-artistic, dar și, în primul rînd — prin destinația ei materială, fiind un mijloc de satisfacere a cerințelor materiale ale poporului. În legătură cu aceasta, S. Mojniagun critică punctul de vedere care opune frumosul utilului și amintește că aceasta a fost tocmai poziția adoptată de Kant, care a predicat inutilitatea practică a artei.

K. Antonov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a criticat teza separării în construcție «simplă» și arhitectură, din raportul lui I. Mața, ca o teză subiectivistă lipsită de criterii științifice exacte. Această poziție a împiedicat dezvoltarea construcției tip, care este condiționată în cea mai mare măsură de tehnica nouă. Construcția tip constituie o pirghie dintre cele mai însemnate pentru avîntul caracterului de masă al arhitecturii locuinței, iar subaprecierea ei este o greșeală grosolană. De aceea, nu poate fi de acord cu tov. Rabinovici, care a propus să se excludă din arhitectură procesul de construcție. Din exemplul proiectării tip se vede deosebit de sugestiv felul cum produsul final al arhitecturii e determinat în cea mai mare măsură de mijloacele tehnice ale realizării lui.

N. Șcetinin (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a subliniat caracterul radical contradictoriu al punctelor de vedere ale lui I. Mața și K. Ivanov, primul luînd drept bază a arhitecturii arta, iar al doilea, modul funcționării sociale a arhitecturii. Faptul că în cadrul discuțiilor se atenuază uneori caracterul incompatibil al acestor teze, e considerat de N. Șcetinin ca o manifestare a spiritului obiectivist, ca un fel de a pune problema de pe poziții insuficient de partinice. Problema nu constă numai în lupta împotriva formalismului în arhitectură, ci în primul rînd în crearea unui confort maxim pentru traiul omului sovietic, crearea unor forme progresiste ale locuinței și orașului. N. Șcetinin a mai subliniat și lipsurile încă nelichidate în proiectarea clădirilor publice mari: gări, sanatorii, teatre etc.

V. Davidovici (Institutul de ingineri economiști din Moscova) a vorbit despre rolul arhitectului în construcție și despre necesitatea de a se reorganiza, după părerea sa, felul de a preda în Institutul de arhitectură, apropiindu-l de sarcinile creării practice a obiectelor de importanță industrială și agricolă și a celorlalte obiecte din ramurile economiei naționale. În continuare, Davidovici a vorbit despre legătura dintre factorul economic și cel social în desfășurarea construcției de locuințe în masă și despre faptul că tocmai aceste construcții rămîn pentru urmași monumente ale realismului socialist în arhitectură, o mărturie a deosebitei griji pentru om în țara socialismului.

G. Prozorovski (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a relevat rămînerea în urmă a teoriei arhitecturii față de sarcinile arzătoare ale practicii și erorile făcute de o serie de colaboratori de frunte ai Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. în domeniul clarificării problemelor arhitecturii sovietice: atitudinea nejustă față de moștenire, ignorarea problemelor de economie etc. Prozorovski a căutat, în continuarea cuvîntării sale, să lămurească importanța factorilor economice, industrializare și productivitate a muncii în arhitectură.

S. Nanușian (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a spus că el nu e de acord cu punctul de vedere al lui I. Mața, care duce la formalism, și nici cu punctul de vedere al lui K. Ivanov, care duce la utilitarism, la funcționa-

lism și consideră rațional să prezinte un al treilea punct de vedere, care să înlăture caracterul unilateral al primelor două. După părerea sa, este inconsistentă încercarea lui K. Ivanov de a raporta arhitectura, nu numai la suprastructură dar și la bază, la mijloacele de producție. Arhitectura nu poate fi decît suprastructură. Cu producția ea este legată doar indirect, prin tehnica de construcție. În ceea ce privește esența arhitecturii, aceasta se compune din trei elemente: arta construcției, mediul spațial pentru om și societate și expresivitatea ideologico-artistică. Îmbinarea acestor elemente oferă adevărata definiție a arhitecturii. S. Nanușian nu a fost de acord cu acel principiu din raportul lui I. Mața în care se afirmă că fără colaborarea cu pictura și sculptura, arhitectura nu e în măsură să întruchipeze idei concrete.

S. Han-Mahomedov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a vorbit despre lipsa de claritate a metodologiei în analiza naturii și specificului arhitecturii. Dela început este necesar să se observe caracterul diferit al formelor de satisfacere a cerințelor materiale în arhitectură. În primul rînd, sînt clădirile de locuit care, ca bun material, există nemijlocit pentru satisfacerea cerințelor materiale ale omului — folosirea lor are un caracter personal; în al doilea rînd, clădirile de producție care sînt o parte componentă a mijloacelor de producție, iar folosirea lor are un caracter productiv; în al treilea rînd, sînt clădirile cu diferite destinații obștești, care deservesc nemijlocit suprastructura, iar folosirea lor are de data aceasta un caracter social. În fiecare din aceste cazuri destinația utilitar-ideologică concretă a construcției îi determină conținutul și corelația dintre latura utilitară și cea ideologică. Acest conținut constituie tocmai forma principală de oglindire a realității în arhitectură. Așadar, în conformitate cu destinația reală, în diferitele clădiri pot fi predominante, fie momentele utilitare, fie cele artistice. Relevînd că, împotriva intenției sale, K. Ivanov se situează pe punctul de vedere al lui I. Mața, întrucît și el recunoaște construcția «simplă» și construcția legată de artă (deși din cauze legate de diferențele de clasă în societate), Han-Mahomedov arată în încheiere că K. Ivanov folosește nesistematic și neștiințific noțiunile de materialism și idealism, văzînd în orice atenție față de latura ideologică a arhitecturii o manifestare a idealismului și considerînd, pe de altă parte, acceptarea utilitarismului ca o înțelegere complet materialistă a arhitecturii.

L. Bogdanov (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a analizat și criticat, în primul rînd, tezele raportului lui K. Ivanov, întrucît tocmai acestea pretind că dezvoltă multilateral și adînc, adevărul. După impresia generală, a spus L. Bogdanov, aceasta este o învățătură structurată pe repetarea bazelor general cunoscute și elementare ale teoriei materialiste, pe folosirea mecanică în arhitectură a legilor economiei politice și ale filozofiei. Teza care spune că arhitectura este o unitate între cultura materială și artă, cu importanța primordială a materialului și rolul activ al ideologiei, este o parafrază a tezei priorității materiei și a caracterului secundar al conștiinței și, în această formă generală, după părerea lui L. Bogdanov, nu oferă nimic real. Este inacceptabilă definirea elementului principal în arhitectură ca activitatea care creează mediul material spațial pentru om, întrucît orice practică materială a omului de transformare a naturii nu este altceva decît activitate îndreptată spre crearea condițiilor de trai corespunzătoare omului. E curioasă și împărțirea arhitecturii făcută de K. Ivanov. Rezultă că pe deplin valoroasă a fost doar arhitectura comunei primitive și că va fi — arhitectura comunistă. Arhitectura tuturor celorlalte formațiuni nu ar fi o arhitectură pe deplin valoroasă, întrucît ea a existat fie ca o cultură materială, fie ca o artă ca atare. Rămîne nelămurit

cum să se procedeze cu necesitatea folosirii moștenirii clasice. Spunînd că, după părerea sa, tezele lui I. Mața sînt mai concrete, mai fundamentate din punct de vedere științific și mai pline de conținut, L. Bogdanov s-a oprit în continuare la cîteva probleme în legătură cu conținutul și forma în ansamblul orașului.

I. Maghidin (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a repetat într-o scurtă cuvîntare reproșurile făcute lui I. Mața de vorbitorii anteriori, în special în ceea ce privește inconsistența împărțirii în construcție «simplă» și arhitecturală.

G. Șemiakin (Academia de Arhitectură a U.R.S.S.) a subliniat că punctul de vedere al lui I. Mața este dualist, inconsecvent, contradictoriu și că în ansamblu i se pare că nu corespunde cerințelor actuale ale vieții. Caracterul inconsistent și contradictoriu al concepțiilor lui I. Mața constă, după părerea autorului, în următoarele:

În primul rînd, I. Mața consideră în mod artificial arhitectura drept o treaptă calitativ superioară a construcției, în timp ce marxismul, după părerea lui G. Șemiakin, nu admite ca unul și același fenomen să facă parte concomitent, și din producția materială, și din cea spirituală. Aici se observă un amestec de două

manifestări calitativ diferite ale practicii sociale umane. În al doilea rînd, avem de-a face cu o contradicție între afirmarea rolului fundamental al bazei constructive și neconsiderarea ei ca atare în definirea specificului arhitecturii, în ansamblu. În al treilea rînd, I. Mața nu pornește, în realitate, de la caracterul unitar al naturii arhitecturii, ci doar de la deosebirile ei de așa-numita construcție «simplă». În al patrulea rînd, vorbind despre extinderea conținutului noțiunii de arhitectură în perioada sovietică, I. Mața îngustează în realitate extrem de mult acest conținut, prin aceeași separare.

În încheiere, G. Șemiakin fundamentează definirea dată de el arhitecturii ca un fenomen social care nu este doar bază sau suprastructură, ci se raportează la toate sferile de activitate ale omului.

După cuvintele de încheiere ale lui K. Ivanov și I. Mața, în care ei au explicat diferitele teze și au răspuns la întrebările puse, G. Minervin, care a prezidat discuțiile, încheindu-le, a subliniat deosebita importanță a acestor discuții pentru dezvoltarea cu succes a teoriei arhitecturale.

V. TASALOV

CRONICA

A IV-a ADUNARE ORDINARĂ ȘI AL IV-lea CONGRES AL UNIUNII INTERNAȚIONALE A ARHITECȚILOR

Între 8 și 17 iulie a.e. au avut loc la Haga (Olanda) a IV-a adunare ordinară precum și al IV-lea Congres al Uniunii Internaționale a Arhitecților.

Pe ordinea de zi a adunării ordinare figurau : raportul președintelui asupra activității Uniunii Internaționale a Arhitecților de la ultima adunare generală (Lisabona, 1953), admiterea unor noi țări, adoptarea « Statutului arhitectului » și a regulamentului concursurilor internaționale de arhitectură, modificarea statutelor și a regulamentului Uniunii Internaționale a Arhitecților, completarea Comitetului executiv.

Uniunea Arhitecților din R.P.R. a fost admisă în unanimitate ca membră a Uniunii Internaționale a Arhitecților, împreună cu China, Coreea de Nord, Japonia, Liban, Spania și Ungaria. Cu aceste țări, Uniunea Internațională a Arhitecților cuprinde 33 secțiuni reprezentînd 38 națiuni (U.R.S.S., precum și țările nordice constituie cîte o singură secțiune).

Adunarea a luat act cu satisfacție de comunicarea făcută că, de-acum înainte, o unică secțiune germană va reprezenta pe arhitecții din Germania răsăriteană și din cea apuseană.

În urma reînnoirii parțiale ce a avut loc, Comitetul executiv este compus din :

Președinte : Jean Tschumi (Elveția)

Vicepreședinți : G. B. Ceas (Italia), Arcadie Mordvinov (U.R.S.S.), Ralph Walker (S.U.A.)

Secretar general : Pierre Vago (Franța)

Trezorier : W. van Hove (Belgia)

Membri : A. Bens (Cehoslovacia), H. Mardones

Restat (Chili), Chou-Yung-Hsin (China), A. Sorhegui (Cuba), M. Kh. Saad-El-Dine (Egipt), R. Lebreton (Franța), H. E. Langkilde (Grupul țărilor scandinave), V. Turina (Iugoslavia), Ramirez Vazquez (Mexic), J. H. van den Broek (Olanda), Helena Szyrkus (Polonia), Carlos Ramos (Portugalia), R. H. Matthew (Regatul Unit).

A fost rezervat un loc de membru în Comitetul executiv pentru reprezentantul arhitecților din Japonia.

Delegat general pentru comisiile de muncă a fost ales Jean Pierre Vouga (Franța).

Comisari însărcinați cu bilanțul pe perioada 1955—1956 sînt arhitecții Grunsfeld (S.U.A.) și Mirabaud (Franța).

★

Congresul al IV-lea al Uniunii Internaționale a Arhitecților s-a bucurat de cea mai largă participare pe care au înregistrat-o pînă acum Congresele Uniunii Internaționale a Arhitecților. Au luat parte 604 delegați din 40 țări diferite. Au fost de asemenea reprezentate oficial guvernele a 14 state, 7 organizații internaționale (UNESCO, Organizația europeană de cooperare economică — O.E.C.E., Congresele internaționale de arhitectură modernă — CIAM, Asociația internațională a artelor plastice, Federația internațională a asociațiilor naționale de ingineri — FIANI, Consiliul internațional al construcției — C.I.B., Uniunea internațională a studenților — U.I.S.) precum și 30 institute de învățămînt de arhitectură.

Organizarea a fost asigurată în cele mai bune condiții de către Secțiunea olandeză a Uniunii Internaționale a Arhitecților, președintele ședințelor plenare fiind J. H. van den Broek, președintele Secțiunii olandeze.

Delegația arhitecților din R.P.R. la adunarea ordinară și la Congresul Uniunii Internaționale a Arhitecților a fost formată din: prof. arh. Pompiliu Macovei, vicepreședinte al Uniunii Arhitecților, și prof. arh. Horia Maicu, membru în biroul Uniunii Arhitecților.

La deschiderea oficială a Congresului care a avut loc într-un cadru solemn în orașul Haga, în vestita « Ridderzaal », au luat cuvântul H. B. Witte, ministrul reconstrucției și locuinței din guvernul Olandei, F. M. Schokking, primarul orașului Haga, J. Tschumi, președintele Uniunii Internaționale a Arhitecților, A. J. van der Steur, președintele comitetului de organizare, și J. H. van den Broek, președintele Congresului.

Dezbaterile Congresului au avut loc la Scheveningen, cunoscută stațiune maritimă situată lângă Haga, pe malul mării Nordului, în sălile « Palace Hotel » și « Kurhaus ».

Tema principală a Congresului al IV-lea a fost « Locuința 1945—1955: program, proiect, producție », pe lângă care au fost dezbătute și două teme particulare: « Formația arhitectului » și « Poziția socială a arhitectului ».

În cadrul temei principale, au lucrat 5 comisii, care au pregătit referatele și care au organizat discuții în secțiuni, după ce rapoartele au fost expuse în ședințe plenare.

Temele celor 7 rapoarte au fost:

— *Program*, raportor S. J. van Embden (Olanda); președinte secțiunii A. Vlasov (U.R.S.S.)

— *Proiect*:

— planuri particulare, raportor P. Sirvin (Franța); președinte, C. Kitsikis (Grecia).

— raționalizarea proiectelor, raportor Elena Szyrkus (Polonia); președinte G. Ciribini (Italia)

— echipament, raportor H. Schoszberger (Germania); președinte G. Goulden (Anglia)

— *Producție*, raportor Hugo van Kuyck (Belgia); președinte, A. Grunsfeld (S.U.A.)

— Formația arhitectului, raportor W. Dunkel (Elveția); președinte E. Beaudouin (Franța)

— Poziția socială a arhitectului, raportor A. J. van der Steur; (Olanda) președinte Mardones-Restat (Chili)

În timpul Congresului au fost organizate expoziții de arhitectură, în mai multe orașe ale Olandei. Astfel, la Muzeul Municipal din Haga, au fost organizate simultan patru expoziții: Expoziția internațională a

Uniunii Internaționale a Arhitecților despre « Locuința 1945—1955 », Expoziția de arhitectură națională olandeză (realizările mai importante din perioada 1945—1955), Expoziția planurilor de sistematizare și a construcțiilor din Haga, Expoziția concursului internațional de emulație din 1955 între studenții de arhitectură din 40 institute din diferite țări. Uniunea Arhitecților Mexicani a organizat de asemenea în acest timp la Haga o expoziție de arhitectură mexicană, iar la Universitatea tehnică din Delft precum și la Academia de Arhitectură din Amsterdam au fost organizate expoziții asupra formației arhitecților olandezi în școlile respective. În timpul Congresului mai erau deschise la Amsterdam și alte două expoziții de arhitectură: una în Muzeul Comunal, cu proiectele ultimelor clădiri din Amsterdam și Rotterdam și alta, într-o biserică dezafectată, despre planurile și lucrările de sistematizare ale orașului Amsterdam.

Panourile prezentate în cadrul expoziției Uniunii Internaționale a Arhitecților de Uniunea Arhitecților din țara noastră s-au bucurat de un deosebit succes, fiind studiate cu interes de către vizitatorii expoziției.

Cu ocazia Congresului a fost editată prin grija Uniunii Arhitecților Olandezi o lucrare despre realizările mai importante în domeniul locuinței în ultimii 10 ani, lucrare din care au apărut până acum două volume, cuprinzând construcții din Algeria, Germania Occidentală, Argentina, Brazilia, Norvegia, Olanda și Polonia.

Participanții la Congres au luat parte la un program de manifestări și excursii, cele mai importante fiind la orașele Leyda, Warmond, castelul « Oud-Wassenaar », Rotterdam (cartierele noi de locuințe, « Bouwcentrum », uzina van Neele, portul), Delft, Amsterdam (cartierele noi de locuințe, portul, Academia de Arhitectură), Gouda, Amersfoort, Hilversum, lucrările de secare din Zuiderzee, Arnhem, fabrica de prefabricate din beton armat « Schokbeton » din Kampen, fabrica Philips din Eindhoven, precum și altele.

După discuțiile ce au avut loc în secțiuni, Congresul a adoptat rezoluții cu privire la problemele principale discutate.

La propunerea arh. Olsson (Suedia), călduros aplaudată de toți participanții, s-a hotărât să se trimează un mesaj tuturor guvernelor, pentru a le îndemna să facă toate eforturile în vederea înlăturării pericolului unui nou război și a stabilirii unei păci durabile în întreaga lume.



S U M A R

Arh. G. Filipeanu
Studii pentru sistematizarea oraşului Iaşi
pag. 1

Conf. arh. G. Petraşcu
Un nou sanatoriu în staţiunea Olăneşti
pag. 10

Arh. M. Melicson
Note asupra decoraţiei brîncoveneşti
pag. 21

Ing. A. Saxone
Despre alcătuirea teraselor
pag. 32

Noi membri ai Academiei R.P.R.
pag. 39

DISCUȚII ASUPRA ARHITECTURII ÎN U.R.S.S.

V. Tasalov
Discuții duse la Academia de Arhitectură
a U.R.S.S. în jurul problemei naturii și
specificului arhitecturii
pag. 40

CRONICA

A IV-a Adunare ordinară și al IV-lea
Congres al Uniunii Internaționale a Arhi-
tectilor
pag. 45



E 1689

KAT



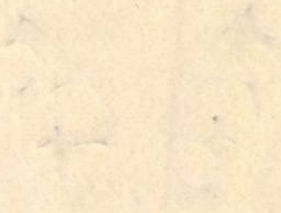
ARCHITECTURA RPR



10
1955



100





ARHITECTURA R P R

ORGAN AL UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R. ȘI AL COMITETULUI DE STAT
PENTRU ARHITECTURĂ ȘI CONSTRUCȚII AL CONSILIULUI DE MINIȘTRI

10
1955

SUMAR

Arh. N. Petrașincu

Despre proiectarea tip a școlilor elementare
și grădinițelor de copii

pag. 3

Arh. I. Șerban

Secțiuni tip de școli

pag. 13

Arh. A. Teodorescu

Studii pentru proiecte tip de cămine
culturale sătești

pag. 16

DISCUȚII

Arh. Gh. Bleyer

Despre proiectarea halelor de fabricație
pentru industria metalurgică și de con-
strucții de mașini

pag. 25

CRONICA

Arh. I. Mahler

Aspecte din Republica Democrată
Germană

pag. 37

Documente ale celui de al IV-lea Congres
al U.I.A.

pag. 44

DESPRE PROIECTAREA TIP A ȘCOLILOR ELEMENTARE ȘI GRĂDINIȚELOR DE COPII

Arh. N. PETRAȘINCU

Înainte de a arăta felul în care s-a dezvoltat proiectarea tip a școlilor în ultimii ani, considerăm interesant să prezentăm câteva informații în legătură cu trecutul acestei probleme în țara noastră.

Dînd la o parte colbul anilor, am putut da la iveală trei documente foarte interesante de la sfîrșitul secolului trecut, și anume:

1. Primul proiect tip de școală primară cu 4 clase întocmit în anul 1890 de arhitectul G. Mandrea*. Mulți dintre noi vor recunoaște în acest proiect școala unde am urmat clasele primare. Este unul dintre tipurile foarte răspîndite, în special în București (școala de fete din strada sf. Elefterie, școala de băieți din strada Toamnei etc.). Ca soluție de plan, proiectul este foarte clar și simplu, clasele fiind dispuse către două orientări. Sala de recreație este comună celor 4 clase și se confundă cu însuși holul școlii. Ca încăperi administrative are o cancelarie și o cameră de material didactic. Clasele sînt dimensionate pentru 50 de elevi, suprafața de elev în clasă fiind de 1,12 m². Spațiul de recreație este de 0,40 m² de elev.

2. Un document, de asemenea interesant, este «Regulamentul pentru construcția localurilor de școli primare urbane și rurale» din 10 august 1893**. Acest regulament are 6 capitole și 41 de articole care impun norme pentru construirea școlilor. El începe cu instrucțiuni privind amplasamentul școlilor, suprafața minimă de teren, plantațiile terenului, tipurile de școli cu norme de suprafețe și cubaje pentru diferite încăperi, luminozitatea, finisajul, încălzirea, anexele, latrinele și mobilierul.

Astfel, referitor la amplasament, art. 7 precizează: «Terenul ales trebuie să fie ușor accesibil, în pozițiune cît mai centrală față cu cartierul ales sau cu poporațiunea ce caută să serve; terenul să fie uscat, iar nu mlăștinos, departe de ape stătătoare, de cimitire și la minimum 300 m de industrii puțin salubre».

Referitor la sălile de clasă, în art. 19 se spune:

«Sălile de clasă trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni: să aibă forma dreptunghiulară, cu raport de 5:3, maximum de lungime va fi de 12 m, iar lățimea nu va trece de 6,50 m; înălțimea clasei poate varia între 4—5 m, calculîndu-se 1,00 m² și 1,25 m² de suprafață pentru un școlar și 4,50—5,00 m³ volum. Suprafața totală a ferestrelor unei clase va fi de aproximativ a șasea parte din suprafața dușumelei;

ferestrele claselor vor veni către est, sud-est sau sud-vest și în nici un caz către nord-vest sau nord».

Referitor la mobilierul școlar, capitolul IV (art. 38—41) fixează cele patru tipuri de bănci, după vîrsta și talia elevilor, precum și celelalte tipuri de mobilier pentru încăperile administrative.

Din aceste câteva citate se poate vedea preocuparea și interesul depus de tehnicienii de atunci pentru executarea edificiilor școlare pe baza unei proiectări unitare oarecum științifice.

3. Interesant este de văzut cum s-a aplicat acest regulament în proiectare.

Ministerul Învățămîntului nu ne-a putut pune la dispoziție decît un î ngur dosar (de altfel, singurul care mai există în arhiva ministerului) al «Proiectului complet al școlii primare urbane de 4 săli de clasă» editat de Administrația Casei Școalelor în anul 1898, sub ministeriatul lui Spiru Haret.

Proiectul este executat în anul 1897 de serviciul tehnic al ministerului și semnat de arh. G. Nedelescu, iar comisia tehnică este compusă din arh. Gr. Cercez și M. M. Romniceanu.

Acest dosar tiprit cuprinde absolut toate piesele necesare realizării construcției (piese scrise și desenate).

Piesele scrise se compun din: caiet de sarcini, antemăsurătoare, listă de materiale, deviz etc.

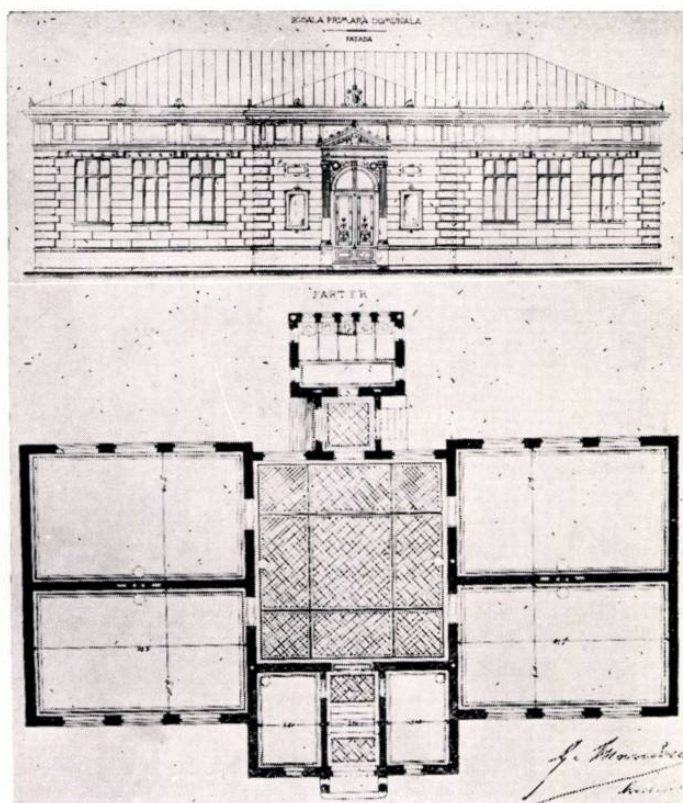
Piesele desenate cuprind: toate planurile orizontale (fundații, zidării, plafoane, șarpante, acoperiș), fațadele, secțiunile, detaliile, mobilierul, grupul de latrine, locuința directorului, împrejmuirea, planul principal de amplasament cu împărțirea teritoriului etc.

Școală primară, cartierul Elefterie
Autor, arh. G. Mandrea

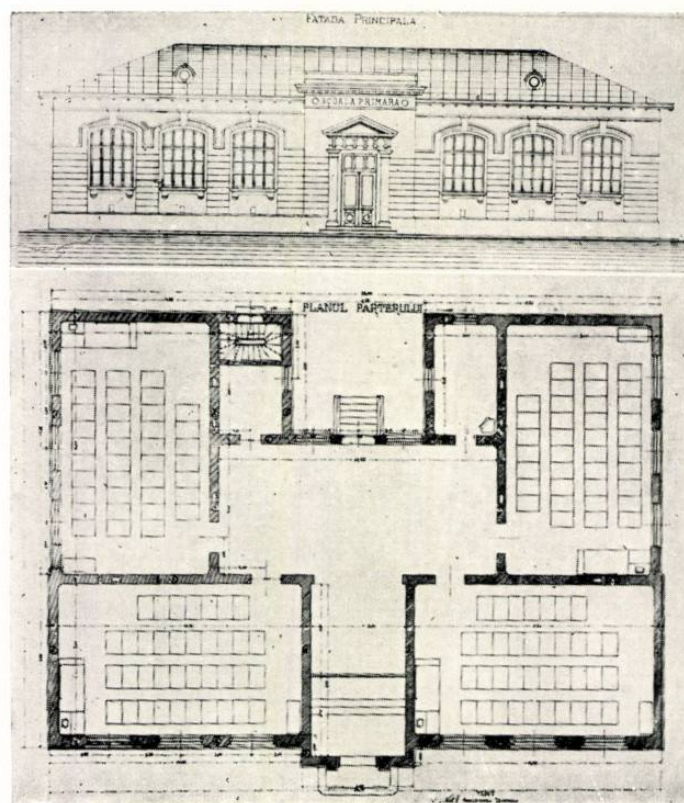


* Revista *Analele arhitecturii*, anul I, nr. 12, decembrie 1890.

** Revista *Analele arhitecturii*, anul IV, nr. 8, august 1893, pag. 109



Școală primară cu 4 clase
Autor, arh. G. Mandrea (1890)



Școală primară cu 4 clase
Autor, arh. G. Nedelescu (1897)

Ar fi util ca arhitecții care se preocupă de proiectarea tip să studieze acest proiect pentru a vedea seriozitatea cu care este întocmit și care face cinste înaintașilor noștri.

Proiectul are un plan simplu, cu clasele dimensionate pentru 70 de elevi, dispuse spre trei orientări (S, E și V).

Suprafața, în clasă, este de 1,15 m² de elev, iar suprafața de recreație de 0,35 m² de elev.

Ambele proiecte arătate mai sus sînt întocmite pentru a fi executate prin mijloace constructive tradiționale, meșteșugărești.

Dăm mai jos un tablou comparativ cu indicii acestor două proiecte:

Tipul școlii	Suprafața construită m ²	Număr de elevi	Suprafața construită, de elev m ²
Școala primară comunală cu 4 clase (proiectată în anul 1890 — arh. G. Mandrea)	416,00	200	1,40
Școala primară urbană cu 4 clase (proiectată în anul 1897 — arh. G. Nedelescu	625,00	280	1,97

Probabil că în afară de aceste două proiecte au mai existat și alte tipuri de școli.

După aceste proiecte tip s-au construit școlile, în România, pînă în timpul primului război mondial.

★

Construirea în masă a școlilor, necesare pentru desfășurarea largă a revoluției culturale, a început după eliberarea țării noastre de către glorioasa armată sovietică, în condițiile regimului democrat popular.

Anul 1948 este anul în care s-a realizat reforma învățămîntului și care constituie o importantă cotitură în educația preșcolară și școlară în țara noastră.

Una dintre principalele probleme pe care le-a pus reforma învățămîntului a fost lichidarea analfabetis-

mului. După recensămîntul din anul 1912, procentul neștiutorilor de carte în România era de 70,7%*, iar după cel din anul 1930, era de 38,2 %.

Aceasta era moștenirea grea lăsată de regimurile trecute. Pentru asigurarea bazei materiale a reformei învățămîntului, primul obiectiv era terminarea localurilor de școli (începute, în trecut, de diversele partide politice burgheze înaintea alegerilor și lăsate în părăsire după alegeri) și al doilea obiectiv era construirea în masă a școlilor noi.

Construirea în masă a școlilor nu se putea face decît pe baza proiectelor tip. Tipizarea proiectelor duce la scurtarea timpului de proiectare, reduce consumul de materiale principale și prețul de cost, scurtează termenul de execuție.

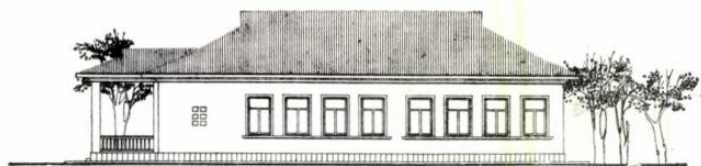
Avînd în vedere urgența elaborării proiectelor de școli, Ministerul Învățămîntului Public a organizat în toamna anului 1948, în cadrul Direcției construcțiilor din M. I. P., un colectiv de proiectare format din arhitecți și ingineri, care a trecut la întocmirea proiectelor tip de școli cu 2 și 4 clase, școli de 7 ani și grădinițe de copii, care trebuiau să fie executate în primul nostru plan de stat, în anul 1949.

În proiectarea acestor școli, colectivul M. I. P., format din arhitecții: M. Bercuș N. Cioc, Gh. Costinescu, N. Drăghicescu, Gh. Filipeanu, N. Petrașincu și Tr. Stănescu, a urmărit standardizarea elementelor: dimensiuni de clasă, coridoare de recreație, șarpante, tîmplărie etc. (vezi proiectele M. I. P. nr. III/49, VI/49, VII/49, XVI/50).

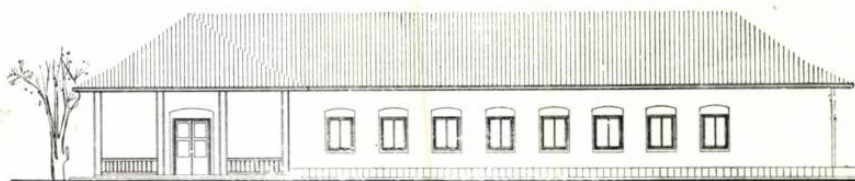
Aceste proiecte au fost întocmite ținîndu-se seama de posibilitățile de execuție locale, cu finisaje foarte simple, cu o plastică a fațadelor, poate, puțin cam săracă în elemente decorative. Aceste proiecte s-au executat în masă în anul 1949 și în anii următori.

Clasele, cu dimensiuni de 8,25 × 6,50 m, au o capacitate de 36—40 de elevi, avînd suprafața aferentă unui

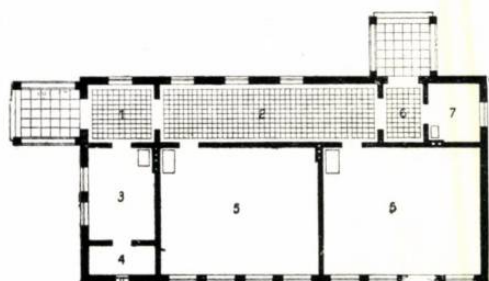
* Știința de carte a populației Romîniei, Editura Institutului Social Român, anul 1936.



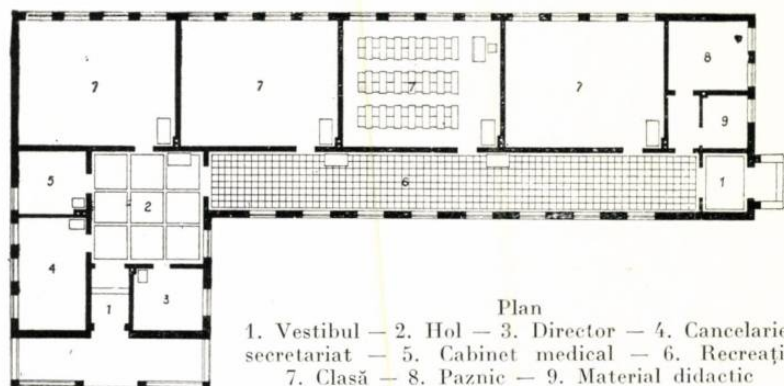
Școala elementară cu 2 clase. Proiect III/49
Fațada principală
Elaborat de colectivul M.I.P.



Școala elementară cu 4 clase. Proiect VI/49
Fațada principală
Elaborat de colectivul M.I.P.



Plan
1. Vestibul — 2. Coridor — 3. Cămară
4. Material didactic — 5. Clasă — 6. Intrare
elevi — 7. Paznic



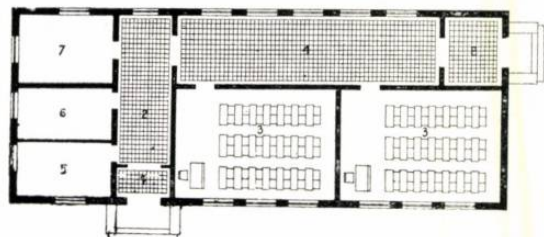
Plan
1. Vestibul — 2. Hol — 3. Director — 4. Cămară,
secretariat — 5. Cabinet medical — 6. Recreatie
7. Clasă — 8. Paznic — 9. Material didactic



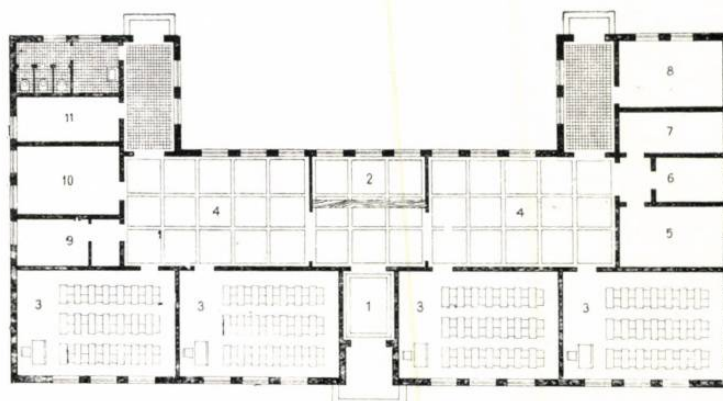
Școală elementară cu 2 clase. Proiect IPROCIN
Fațada principală
Autor, arh. E. Nădejde



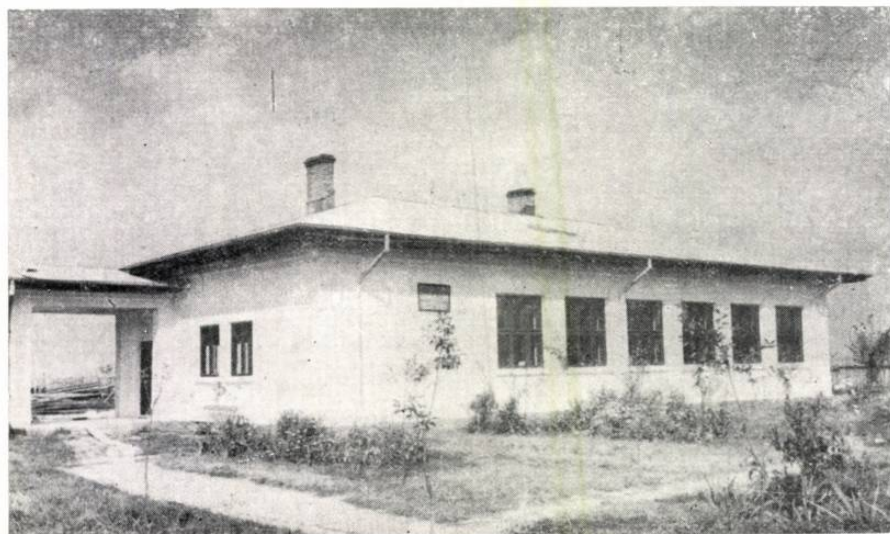
Școală elementară cu 4 clase. Proiect IPROCIN — Fațada principală
Autor, arh. M. Bucureșcu



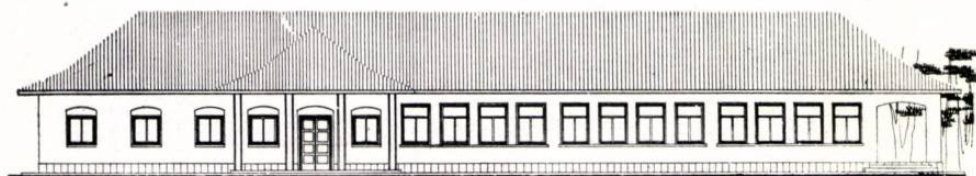
Plan
1. Vestibul — 2. Hol — 3. Clasă — 4. Recreatie
5. Material didactic — 6. Îngrijitor — 7. Cămară
— 8. Intrare elevi



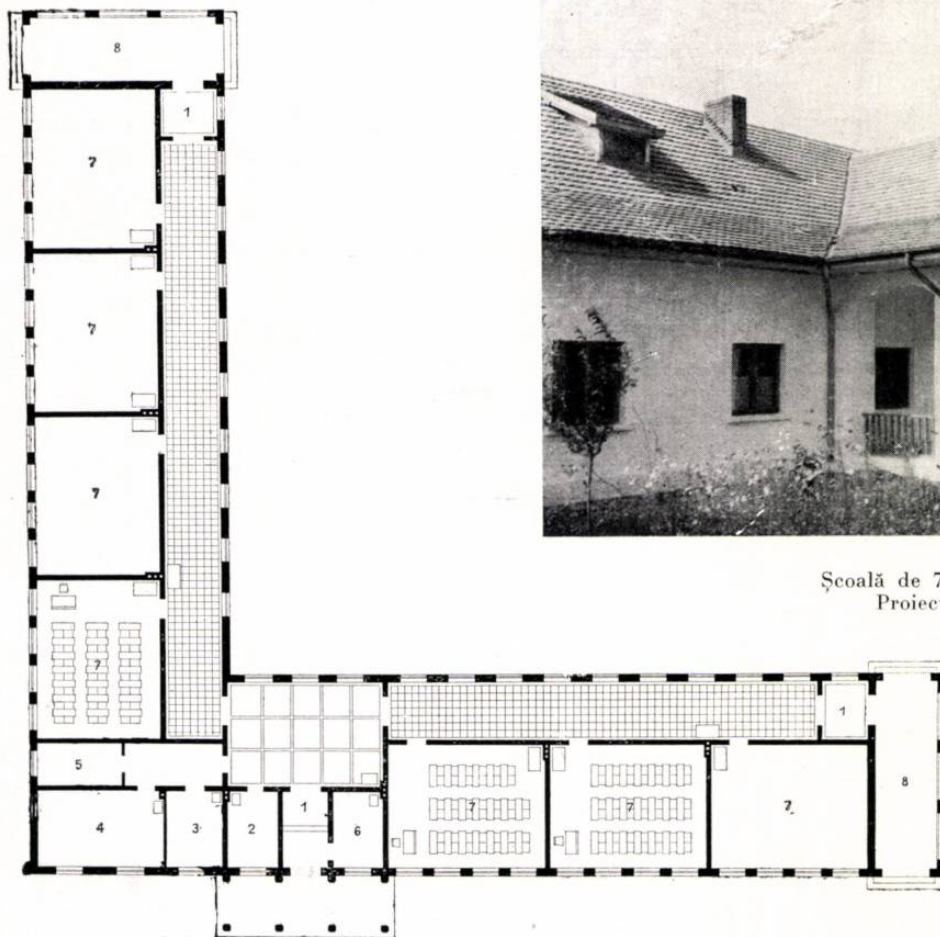
Plan
1. Vestibul — 2. Vestiar — 3. Clasă — 4. Recreatie — 5. Cămară
profesori — 6. Director — 7. Material didactic — 8. Cameră pionieri
9. Cabinet medical — 10. Bibliotecă — 11. Îngrijitor



Școală elementară cu 2 clase, cartierul Pantelimon
Proiect colectiv M.I.P.



Școală de 7 ani. Proiect VII/49
Fațada principală
Elaborat de colectivul M.I.P.



Școală de 7 ani, cartierul Chitila
Proiect colectiv M.I.P.

Plan
1. Vestibul — 2. Secretariat — 3. Director
4. Căminar profesori — 5. Material didactic — 6. Faznic — 7. Clasă — 8. Prispă

elev de 1,34 m². Suprafețele de recreație, incluse în coridoarele de circulație, reprezintă 0,50 m² de elev.

Aceste școli (în afară de școala elementară cu 2 clase) prin compoziția asimetrică a planurilor, prin fronturile excesiv de lungi ale fațadelor, au dat greutate în amplasare, în special pe terenurile cu denivelări naturale.

Proiectele au fost elaborate numai într-o singură variantă de plastică, fără a diferenția pe cele orășenești de cele rurale, ceea ce, la amplasarea în orașe, a creat dificultăți.

Aceste proiecte, împreună cu tot materialul documentar sovietic sosit pînă atunci, au generat elaborarea de normative de proiectare, pe care inițial le-a întocmit M. I. P. împreună cu Inspekția sanitară de stat și Institutul de igienă, iar apoi, în anul 1952, au fost re-luate de C.S.A.C., definitiv și tipărite.

Odată cu apariția normativului de proiectare C.S.A.C. nr. 110-53, proiectele tip M.I.P. au devenit proiecte re-folosibile și s-a trasat IPROCIN-ului sarcina să elaboreze noile proiecte tip de școli.

IPROCIN a început studiile pentru proiectele tip de școli în anul 1953.

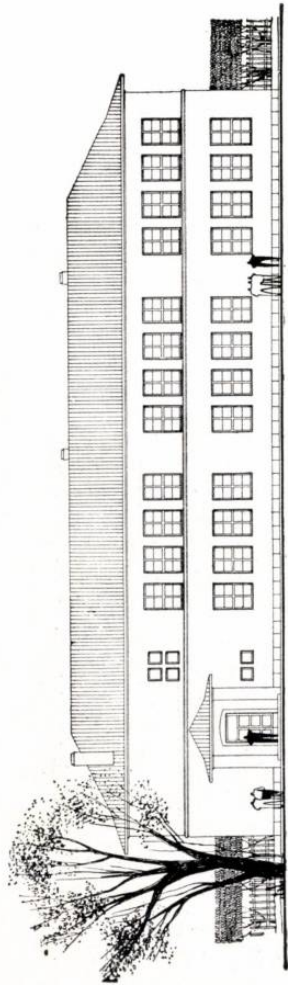
De la început, aceste proiecte nu au fost coordonate pentru a realiza o

«serie» de proiecte care să aibă elemente de construcție unificate (deschideri, șarpante, elemente prefabricate).

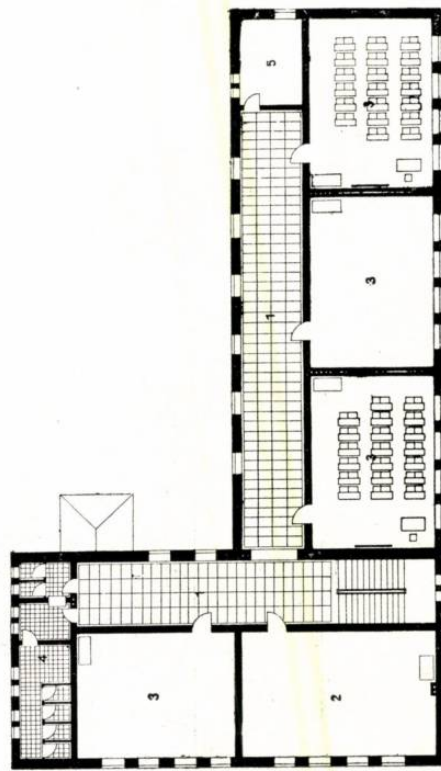
Considerăm că școala cu 2 clase, care în general se execută în comune mici, prin autoimpunere, a fost greșit proiectată numai cu elemente prefabricate

Școală de 7 ani, cartierul Dămăroaia
Proiect colectiv M.I.P.



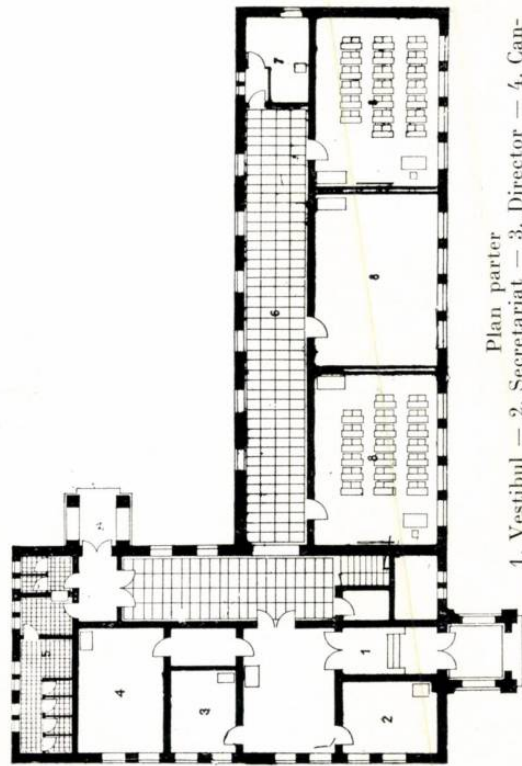


Școală de 7 ani. Proiect XVI/50 — Fațada principală — Elaborat de colectivul M.I.P.



Plan etaj

1. Recreație — 2. Bibliotecă — 3. Clasă — 4. Grup sanitar — 5. Depozit

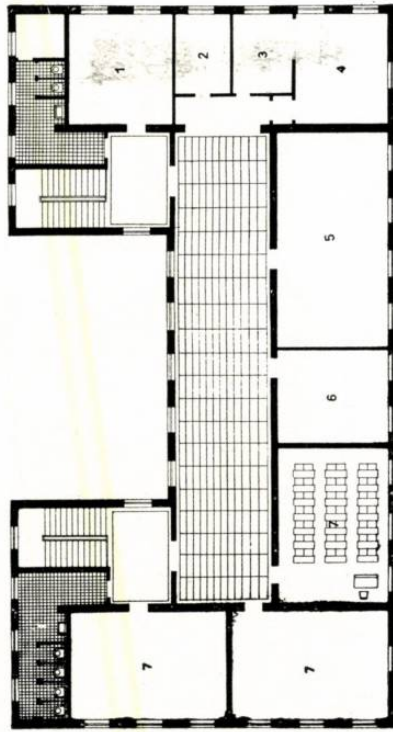


Plan parter

1. Vestibul — 2. Secretariat — 3. Director — 4. Cămin
5. Grup profesori — 6. Grup sanitar — 7. Recreație
8. Clasă

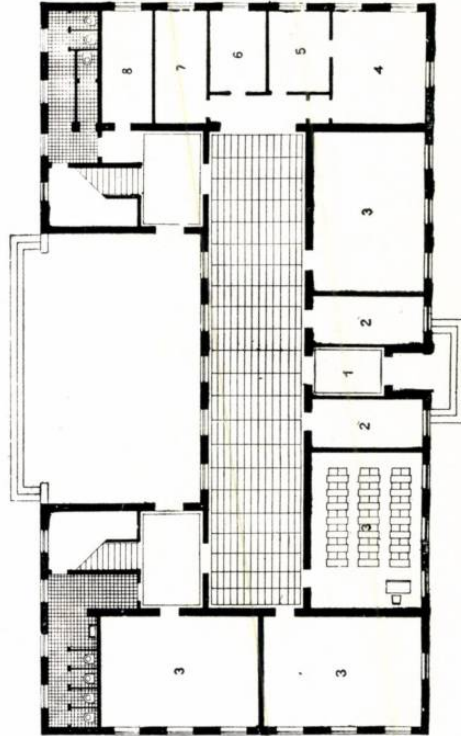


Școală de 7 ani. Proiect IPROCIN — Fațada principală — Autor, arh. E. Nădejde



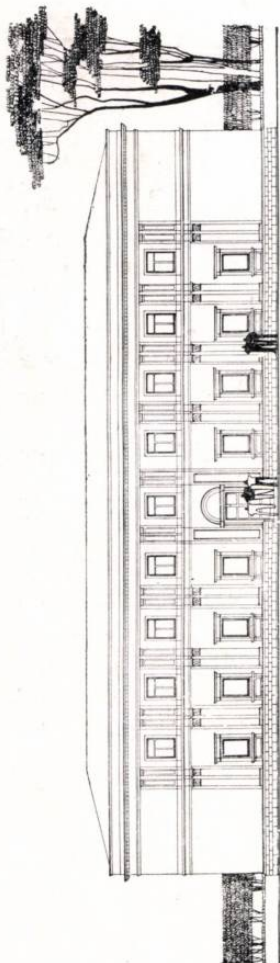
Plan etaj

1. Cameră pionieri — 2. Cabinet medical — 3. Depozit cărți — 4. Bibliotecă — 5. Laborator — 6. Depozit laborator — 7. Clasă



Plan parter

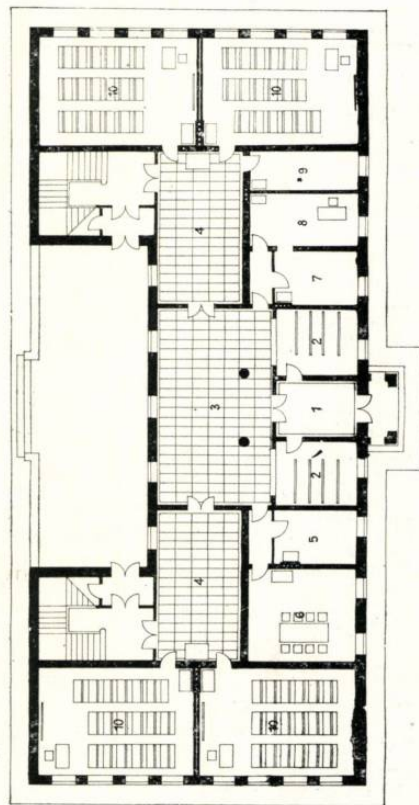
1. Vestibul — 2. Vestiar — 3. Clasă — 4. Cămin
5. Director — 6. Secretariat — 7. Material didactic — 8. Îngrijitor



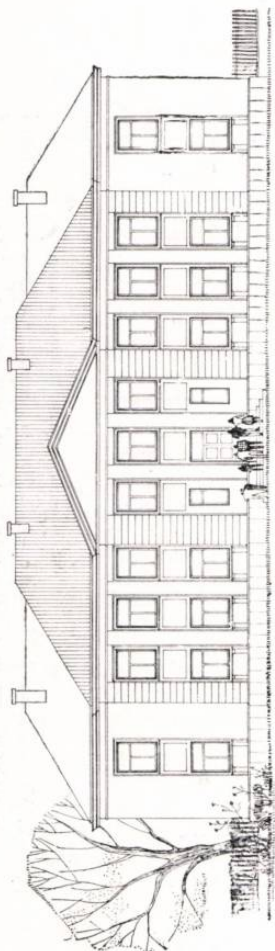
Școală de 7 ani. Premiul I concurs C.S.A.C. — Fațada principală
Autori, arhitecți: Tr. Stănescu, N. Petrașincu



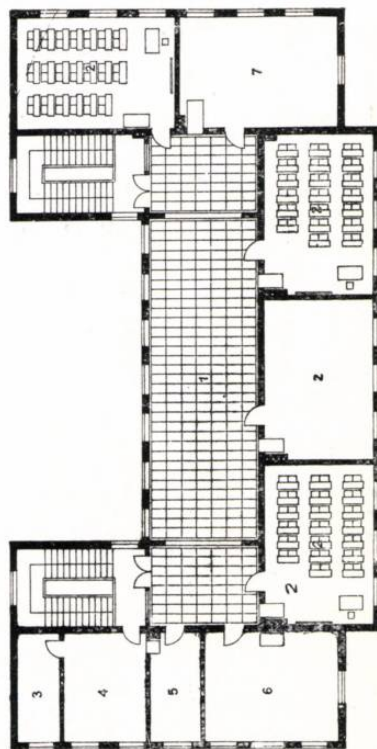
Plan etaj
1. Recreatie — 2. Bibliotecă — 3. Clasă — 4. Material didactic — 5. Depozit laborator — 6. Laborator — 7. Cameră pionieri



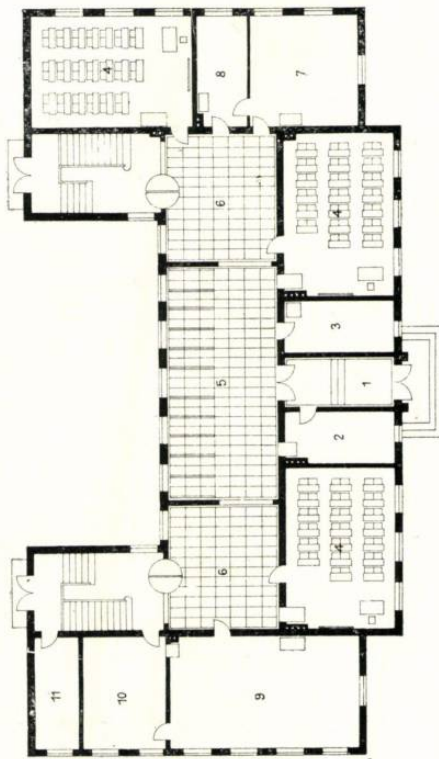
Plan parter
1. Vestibul — 2. Vestiar — 3. Hol — 4. Recreatie — 5. Îngrijitor
6. Cămară profesori — 7. Secretariat — 8. Director — 9. Cabinet medical — 10. Clasă



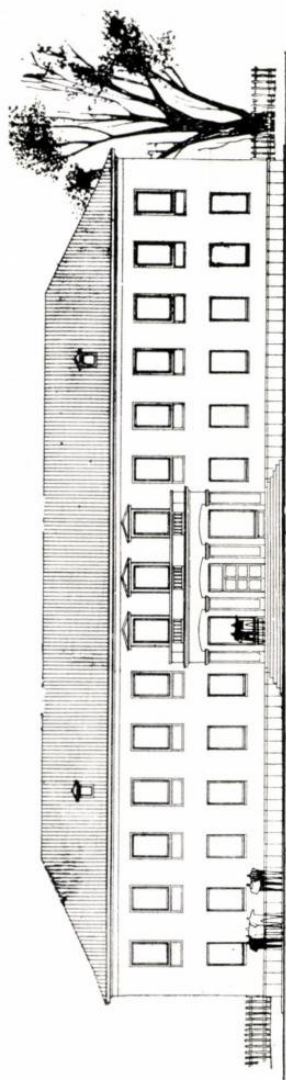
Școală de 7 ani. Premiul II concurs C.S.A.C. — Fațada principală
Autor, arh. C. Borcea



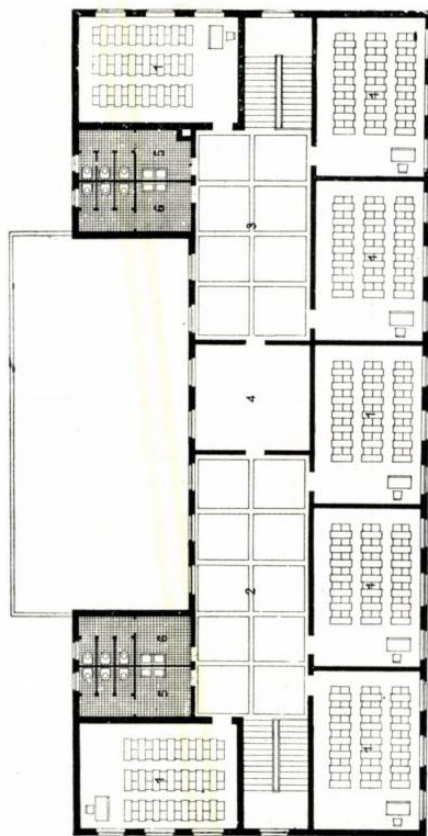
Plan etaj
1. Recreatie — 2. Clasă — 3. Depozit — 4. Material didactic — 5. Cabinet medical — 6. Cameră pionieri — 7. Bibliotecă



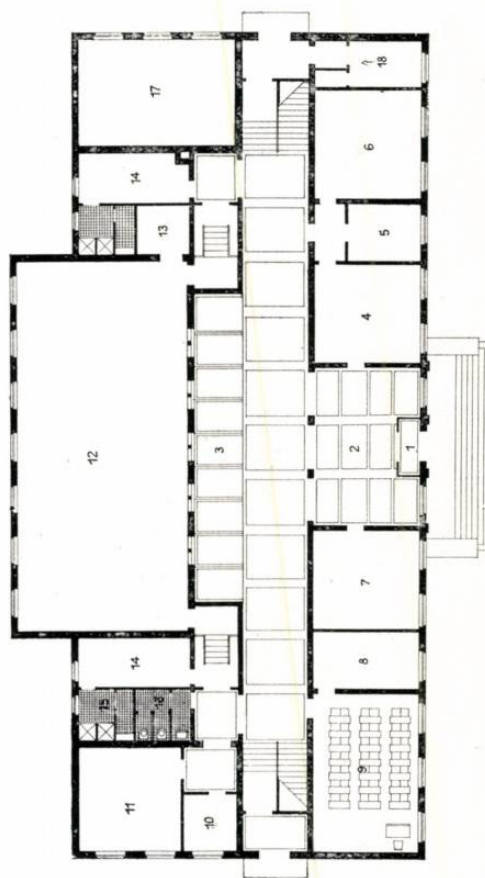
Plan parter
1. Vestibul — 2. Îngrijitor — 3. Secretariat — 4. Clasă — 5. Vestiar
6. Recreatie — 7. Cămară profesori — 8. Director — 9. Laborator
10. Depozit laborator — 11. Depozit



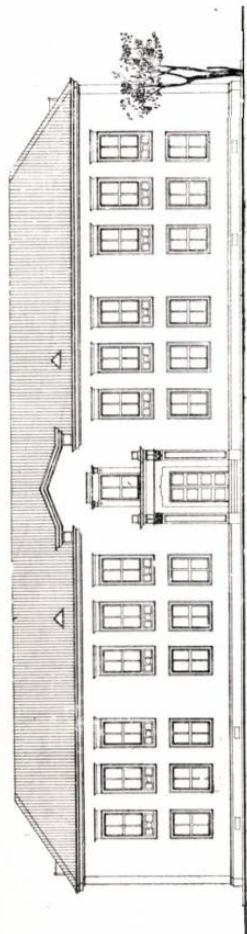
Școală de 7 ani — Proiect 351 ISPROR — Fațada principală
Autor, arh. Eugenia Dumitriu



Plan etaj
1. Clasă — 2. Recreatie ciclul I — 3. Recreatie ciclul II — 4. Cameră pionieri — 5. W.C. fete — 6. W.C. băieți



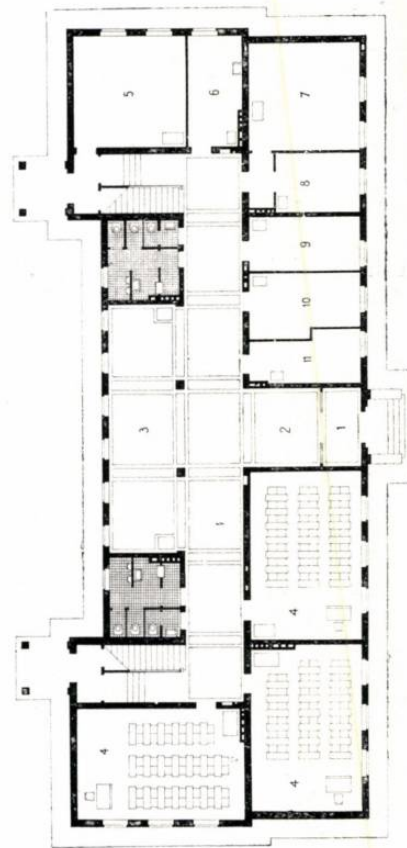
Plan parter
1. Vestibul — 2. Hol — 3. Vestiar — 4. Secretariat — 5. Director — 6. Că-
celarie profesori — 7. Muzeu — 8. Depozit laborator — 9. Laborator — 10. Ca-
binet medical — 11. Bibliotecă — 12. Sala de gimnastică — 13. Depozit
14. Vestiar — 15. Dușuri — 16. W.C. profesori — 17. Încălzire centrală
18. Paznic



Școală de 7 ani. Proiect 234 ISPROR — Fațada principală
Autori, arhitecți: I. Beral, G. Sonnenfeld-Rudich



Plan etaj
1. Laborator — 2. Depozit laborator — 3. Bibliotecă — 4. Clasă
5. Recreatie



Plan parter
1. Vestibul — 2. Hol — 3. Recreatie — 4. Clasă — 5. Cameră pionieri
6. Cabinet medical — 7. Căcelarie profesori — 8. Director — 9. Material
didactic — 10. Secretariat — 11. Paznic

(planșee, șarpante), în loc de a găsi soluții simplu de executat și cu mijloace locale.

La școala cu 4 clase, soluția de plan în U duce la un acoperiș complicat și nerecomandabil într-un proiect tip. O deficiență principală a acestei soluții este că circulația (recreația elevilor) se interferează cu circulația persoanelor străine care vin la încăperile administrative ale școlii.

La școala de 7 ani observăm aceleași deficiențe ca și la școala cu 4 clase, în plus supradimensionarea spațiilor de recreație. De asemenea, o altă deficiență la acest proiect, neadmisibilă la școli, este accesul la două din clase, din casa scării.

Fie datorită deficiențelor proiectării, fie ale C.S.A.C., Ministerul Învățământului se găsește astăzi în situația de a nu avea proiecte tip de școli. În anii 1954 și 1955, Ministerul Învățământului a fost nevoit, din cauzele arătate mai sus, să construiască tot după vechile proiecte, care trebuie să recunoaștem că sînt depășite, atît ca temă, cît și ca sisteme constructive.

Tot în anul 1953, C.S.A.C., preocupat de proiectarea tip de școli, a inițiat un concurs public pentru o școală tip de 7 ani (p + 1) rurală.

Proiectul distins cu premiul I — autori, arhitecții Tr. Stănescu și N. Petrașincu — prezintă o soluție cu orientarea claselor spre est și vest. Acest proiect a fost definitivat ca proiect de execuție de Institutul Proiect-București în anul 1954 și omologat ca proiect tip în anul 1955.

Proiectul distins cu premiul II — autor arh. C. Borcea — are clasele orientate spre sud și est.

Ambele soluții au greșeli principale, și anume: amplasarea claselor 1—4 la etajul I și a claselor 5—7 la parter, cînd în mod obligatoriu clasele elementare (1—4) trebuie amplasate la parter. De asemenea, se face o interferență de circulație între cele două cicluri, prin amplasarea defectuoasă a încăperilor de folosință comună.

Tot în anul 1953, ISPROR a executat două proiecte de școli de 7 ani, din care una cu sală de gimnastică.

Proiectul nr. 234 ISPROR — autori, arhitecții I. Beral și G. Sonnenfeld-Rudich — are aceleași deficiențe de plan ca și proiectele de mai sus (defectuoasa amplasare a claselor 1—4 la etaj. De asemenea, se face aceeași interferență de circulație între cele două cicluri prin amplasarea laboratoarelor la nivelul claselor 1—4, deși ele deservește numai clasele 5—7).

Proiectul nr. 351 ISPROR — autor arh. Eugenia Dumitriu — este de fapt o interpretare a unui proiect de școală al arhitectului sovietic Cialdimov.

La parter are sala de gimnastică cu toate anexele sale și toate încăperile de folosință comună și administrative.

La etaj, clasele, separate pe cicluri prin camera de pionieri. Toate spațiile sînt dimensionate conform normativului. Acest proiect are calitatea de a folosi o singură grindă prefabricată, de 6,20 m.

Indici comparativi pentru școlile elementare cu 2 clase

Tipul școlii	Suprafața construită m ²	Număr de elevi	Suprafața construită, de elev m ²
Proiect III/49. Școală elementară cu 2 clase. Elaborat colectiv M.I.P.	231,00	80	2,80
IPROCIN. Școală elementară cu 2 clase. Autor arh. E. Nădejde. Faza S.P. ..	267,00	80	3,30

Indici comparativi pentru școlile elementare cu 4 clase

Tipul școlii	Suprafața construită m ²	Număr de elevi	Suprafața construită, de elev m ²
Proiect nr. VI/49. Școală elementară cu 4 clase. Elaborat de colectivul M.I.P.	502,00	160	3,10
IPROCIN. Școală elementară cu 4 clase. Autor arh. M. Bucureșcu. Faza S.P. ...	584,00	160	3,60

Indici comparativi pentru școlile de 7 ani

Tipul școlii	Suprafața construită m ²	Suprafața desfășurată m ²	Număr de elevi	Suprafața construită, de elev m ²
Proiect nr. VII/49 parter. Elaborat de colectivul M.I.P.	904,00	—	280	3,20
Proiect nr. XVI/50. Elaborat de colectivul M.I.P.	533,00	1066,00	280	3,80
IPROCIN. Autor arh. E. Nădejde. Faza S. P. ..	644,00	1288,00	280	4,60
Concurs C.S.A.C. Premiul I. Autori, arhitecții Tr. Stănescu și N. Petrașincu	601,00	1202,00	280	4,20
Concurs C.S.A.C. Premiul II. Autor, arh. C. Borcea	620,00	1240,00	280	4,40
Proiect nr. 234 ISPROR. Autori, arhitecții I. Beral și G. Sonnenfeld-Rudich	614,00	1228,00	280	4,38
Proiect nr. 351 ISPROR. Autor, arh. E. Dumitriu (proiect cu sală de gimnastică)	859,00	1538,00	280	5,48

GRĂDINIȚE DE COPII

După cum am arătat mai sus, înainte de 1944, în țara noastră nu a existat preocuparea de tipizare a grădinițelor de copii.

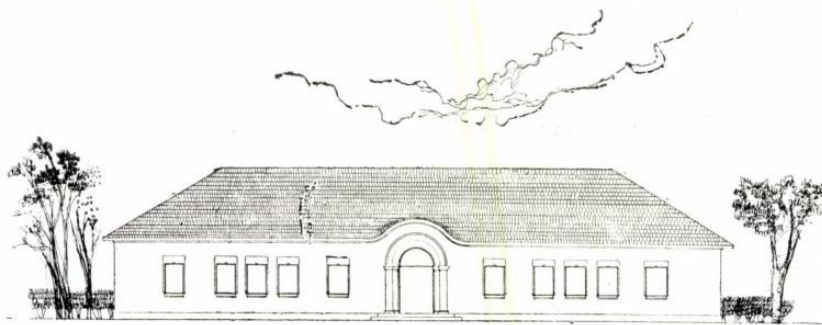
După reforma învățământului din 1948, rețeaua de instituții preșcolare a crescut din an în an. Grădinițele de copii constituie un real sprijin pentru mamele aflate în producție.

Primul proiect tip de grădiniță a fost elaborat în anul 1949 de colectivul M. I. P. (proiect tip nr. I/49).

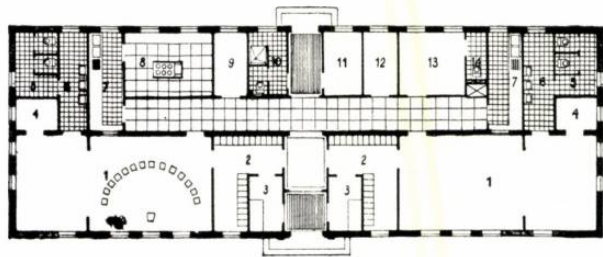
Acest prim tip de grădiniță, care a fost executat în multe exemplare, atît în București, cît și în țară, a fost

proiectat fără a avea la bază o documentație de specialitate și fără ca Direcția învățământului preșcolar din M. I. P. să fi putut furniza datele necesare.

Acest proiect este prevăzut pentru două grupe de câte 25 de copii. Cele două camere de grupă (clase) sînt subdimensionate față de normele azi în vigoare (1,40 m² de copil, în loc de 2,50 m²). Camera de joc, comună pentru ambele grupe, nu este azi recomandabilă din punct de vedere epidemiologic. Serviciile sînt foarte strîns dimensionate, iar bucătăria are acces direct în coridorul central, fără ofiții și fără intrare separată.

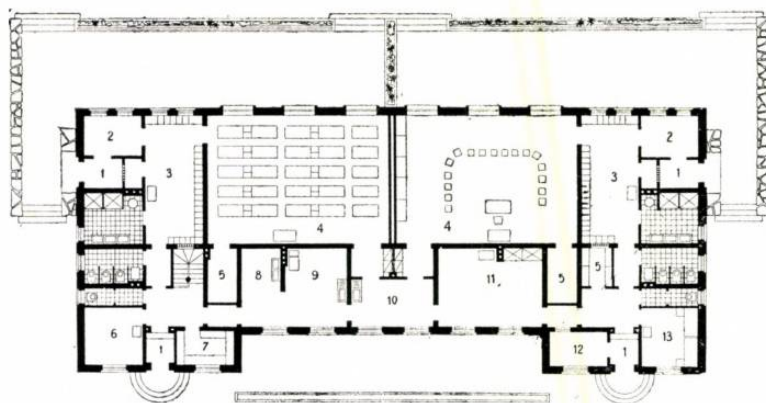


Grădiniță de copii. Proiect IPROCIN — Fațada principală
Autor, arh. M. Bucureșcu



Plan

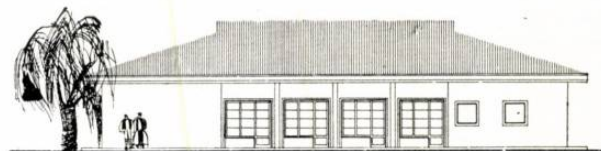
1. Cameră de grupă — 2. Vestiar — 3. Izolare — 4. Depozit — 5. W.C. — 6. Spălător — 7. Oficiu — 8. Bucătărie — 9. Cămară — 10. W.C.-duș — 11. Îngrijitoare — 12. Cămară — 13. Infirmerie — 14. W.C.



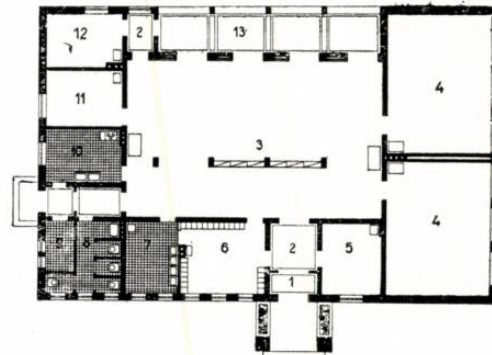
Grădiniță de copii. Proiect XXV/52 — Plan
Elaborat de colectivul M.I.P.

1. Vestibul — 2. Trieră — 3. Vestiar — 4. Cameră de grupă — 5. Depozit — 6. Îngrijitoare — 7. Cămară — 8. Preparare alimente — 9. Bucătărie — 10. Oficiu — 11. Cămară-administrație — 12. Sală de așteptare părinți — 13. Izolare

Grădiniță de copii (2 grupe), cartierul Bellu
Proiect colectiv M.I.P.

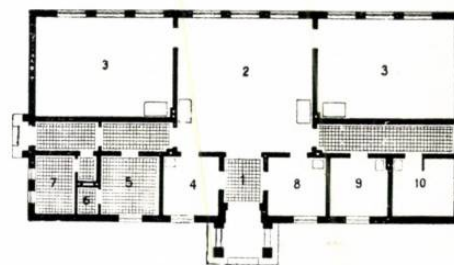


Grădiniță de copii. Proiect 0/51 — Fațada posterioară
Elaborat de colectivul M.I.P.



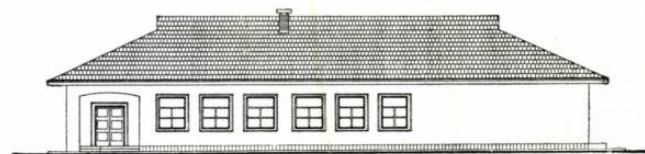
Plan

1. Windfang — 2. Vestibul — 3. Recreație — 4. Cameră de grupă — 5. Cămară — 6. Dezbrăcare — 7. Spălător — 8. W.C. — 9. Cămară — 10. Bucătărie — 11. Îngrijitoare — 12. Izolare — 13. Terasă acoperită



Grădiniță de copii. Proiect II/51 — Plan
Elaborat de colectivul M.I.P.

1. Vestibul — 2. Sală de joc — 3. Cameră de grupă — 4. Vestiar — 5. Bucătărie — 6. Cămară — 7. Cameră de olie — 8. Cămară — 9. Îngrijitoare — 10. Izolare



Grădiniță de copii. Proiect I/49 — Fațada principală
Elaborat de colectivul M.I.P.

Plan

1. Intrare — 2. Vestibul — 3. Culoar — 4-5. Camere de grupă — 6. Sală de joc — 7. Cămară — 8. Îngrijitoare — 9. Vestiar — 10. Spălător — 11. W.C. — 12. Bucătărie — 13. Terasă neacoperită



Proiectul nr. II/51 M.I.P. este de fapt o variantă a primului proiect, cu intrarea în axa clădirii, însă cu suprafața construită și mai redusă.

Proiectul 0/51 M.I.P. este mai dezvoltat ca suprafață generală, păstrând camerele de grupă (clasele) cu aceeași suprafață ca la primele două proiecte. Camera de joc și serviciile sînt tratate mai generos.

Odată cu înființarea Inspecției sanitare centrale de stat, în anul 1951, nu s-a mai autorizat construirea pe baza acestor proiecte, ele necorespunzînd prescripțiilor medicale.

Astfel, în urma discuțiilor purtate între M. I. P. și I. S. S. și a elaborării unei teme care să corespundă, atît din punct de vedere medical, cît și pedagogic, s-a realizat proiectul nr. XXV/52 M. I. P.

Acest proiect este întocmit pe principiul separării celor două grupe de copii, avînd anumite funcțiuni comune (bucătăria, oficiile, administrația etc.).

Încăperile destinate copiilor corespund normelor azi în vigoare. Suprafața construită este însă foarte mare.

Deși avizat favorabil de toate forurile, după acest proiect tip nu s-a putut construi nici măcar un prototip din cauza costului ridicat.

În această situație, începînd din anul 1951 Ministerul Învățămîntului Public nu a mai construit grădinițe după proiecte tip. În acest timp s-au construit totuși foarte multe grădinițe de către întreprinderi industriale pe baza proiectelor unice executate de ISPROR, I.P.I.U., I.P.I.A. sau IPROMET.

În anul 1952, M. I. P. a luat inițiativa elaborării unui normativ pentru proiectarea grădinițelor de copii. Acest normativ, realizat în colaborare cu I.S.S. și cu Institutul de igienă, a fost reluat ulterior de C.S.A.C., definitivat și tipărit în anul 1954.

Pe baza acestui normativ, IPROCIN a primit sarcina de a executa proiectul tip de grădiniță pentru 50 de copii. Din cauza exigenței forurilor sanitare, care au introdus în normativ anumite condiții obligatorii, cum ar fi vestiare-filtre, grupuri sanitare, oficii și izolări separate pe grupe, soluția de plan a IPROCIN-ului este complicată, cu coridor central neventilat și neluminat direct, cu circulație foarte lungă de la bucătărie la camerele de grupe.

Considerăm că C.S.A.C. nu a luat suficiente măsuri pentru a ajunge la o înțelegere cu medicii specialiști care prezentau cerinți exagerate, ceea ce a frînat proiectarea timp de aproape trei ani. De altfel, la baza acestor

discuții era necesar să stea proiectele tip de grădinițe sovietice, care sînt realizate simplu, pe baze reale și fără complicațiile cerute de I.S.S. din R.P.R.

În anul 1954, colectivul Diviziei de tipizări ISPROR, format din arhitecții: Gh. Trifu, N. Petrașincu și G. Nicolau, a avut ca sarcină să execute un proiect tip de grădiniță pentru unitățile Ministerului Agriculturii (S.M.T., G.A.S. etc). Prin discuții duse direct de proiectanții ISPROR cu I.S.S. s-a ajuns la o serie de derogări, realizînd astfel o simplificare a soluției de plan și obținîndu-se un proiect economic și fără circulații inutile.

Indici comparativi pentru grădinițele de copii

Tipul grădiniței	Suprafața construită m ²	Număr de copii	Suprafața construită, de copil m ²	Suprafața construită, de copil, în camera de grupă m ²
Proiect nr. I/49. Elaborat colectiv M.I.P.	290,00	50	5,80	1,40
Proiect nr. II/51. Elaborat colectiv M.I.P.	243,00	50	4,86	1,48
Proiect nr. 0/51. Elaborat colectiv M.I.P.	369,00	50	7,30	1,56
Proiect nr. XXV/52. Elaborat M.I.P.	443,00	50	8,80	2,46
IPROCIN. Autor arh. M. Bucurescu. Faza S.P. ..	346,00	50	6,90	2,10
Proiect nr. 1014/8 ISPROR. Elaborat divizia de tipizări	350,00	50	7,00	2,30

Din acest scurt istoric al proiectării tip pentru unitățile de învățămînt preșcolar și elementar reiese că problema a fost foarte frămîntată de arhitecții și specialiștii noștri.

Printr-o colaborare strînsă între diverse instituții s-a putut ajunge la definitivarea și fixarea anumitor norme reieșite din experiență și astfel, pentru viitoarea proiectare tip de școli și grădinițe, pășim cu o serie de date precizate și verificate în ceea ce privește valabilitatea funcțională.



SECȚIUNI TIP DE ȘCOLI

Arh. I. ȘERBAN

În cadrul revoluției culturale ce se desfășoară astăzi în țara noastră a fost inițiat un vast program de proiectare și construcție a școlilor elementare cu 4 clase și a școlilor de 7 ani, pentru mediul rural și urban. Acest program de proiectare a format obiectul elaborării unei serii de proiecte tip de către un colectiv al diviziei de tipizări din Institutul de proiectare a construcțiilor, format din arhitecții Gh. Trifu, N. Petrașincu și V. Matiușov.

În proiectarea acestor școli erau de rezolvat atît probleme ridicate de beneficiar prin temă, cît și probleme ce se pun în general la elaborarea unor proiecte tip.

Dintre condițiile necesare unei bune rezolvări, subliniem următoarele:

— Planul unei școli trebuie astfel conceput, încît să dea posibilitatea unei juste orientări a claselor, adică să existe posibilitatea de reversibilitate a planului. Trebuie să arătăm că studiul a fost efectuat în ipoteza a trei orientări valabile, ipoteză aprobată de beneficiar și de C.S.A.C.

— Școlile trebuie să se poată construi pe etape, în așa fel încît în fiecare etapă școala să funcționeze normal.

— Proiectele trebuie să fie economice, prevăzînd sisteme constructive simple și suprafețe strict necesare; însăși proiectarea și redactarea planșelor să necesite un număr minim de ore.

— Elementele prefabricate trebuie unificate pentru a se realiza cît mai puține tipuri posibile, atît pentru planșee cît și pentru șarpantă.

Colectivul de proiectare a început prin a studia fiecare tip de școală în parte, rezultînd pentru faza de sarcină de proiectare cca 25—30 de soluții de plan, pe diferite principii.

Aceste soluții de plan rezolvau, în general, condițiile temei, însă fiecare tip de școală avea rezolvarea lui caracteristică, fără a exista o unitate între diferitele tipuri studiate. Ele nu formau o serie, nu aveau la bază ideea unei treceri de la un tip la altul pe aceleași principii și în mod armonios. Acest lucru se reflecta în lipsa de economicitate, lipsa de unitate constructivă, greutăți în proiectarea și redactarea finală.

Această fază a fost totuși foarte prețioasă pentru proiectanți; a fost o fază de acumulare cantitativă, absolut necesară în desfășurarea unei proiectări.

Studiind cu atenție rezultatele obținute, analizînd și clasînd pe tipuri soluțiile realizate la sarcina de proiectare, proiectanții au căutat să reducă aceste soluții la cîteva tipuri esențiale, cu caracteristici comune.

Acest lucru a putut fi realizat; din studiul efectuat s-a detașat clar posibilitatea creării unui număr redus de tronsoane (secțiuni tip) care să satisfacă toate tipurile de școli și să rezolve problemele arătate mai sus. În același timp, planurile s-au simplificat și au ajuns la o expresie foarte clară.

Astfel, au fost elaborate 4 tronsoane (secțiuni tip) de bază cu care — prin asamblare — s-a obținut toată gama de școli cerută de temă.

— Tronsonul A reprezintă grupul de două clase, spațiul normat, de recreație și o încăpere care, în diverse asamblări, poate deveni, fie cancelarie, fie grup sanitar (varianta A_1).

— Tronsonul B este elementul central al construcției; cuprinde intrarea și o cameră care poate fi cancelarie sau birou pentru director, cameră pentru pionieri etc. Varianta acestui tronson — B_1 — face reversibil planul la care se aplică.

— Tronsonul C este tot central; cuprinde intrarea și o scară pentru un nivel superior (utilizat la școli cu parter și etaj). Aici reversibilitatea planului este asigurată prin intrarea sau ieșirea în axa scării.

— Tronsonul D_1 , cu varianta D_2 , este tot un tronson central, care cuprinde intrarea cu vestiarele și 2 camere (pentru cancelarie, director, pionieri, material didactic etc.).

Acest tronson poate fi folosit în rezolvarea școlilor rurale și urbane mai ample.

Toate aceste tronsoane, ușor de asamblat, prevăd suprafețe economice. Din punct de vedere constructiv, se ajunge la utilizarea unui singur tip de grindă prefabricată, cu deschiderea de 6,20 m, și a unui sistem unitar de șarpantă.

Asamblînd tronsoanele $A+B$, rezultă o școală cu 2 clase care, în final, prin asamblare cu încă un tronson A , devine o școală cu 4 clase.

Prin asamblarea tronsoanelor studiate se pot compune următoarele tipuri de școli:

1. Școală elementară cu 4 clase, rurală (redușă): $A + B + A$, cu varianta $A + B_1 + A$

2. Școală elementară cu 4 clase, rurală (extinsă): $A + D_1 + A$

3. Școală elementară cu 4 clase, urbană: $A_1 + D_1 + A_1$

4. Școală de 7 ani, rurală (redușă): $A + C + A$

5. Școală de 7 ani, rurală (extinsă): $A + D_2 + A$

6. Școală de 7 ani, urbană: $A_1 + D_2 + A_1$

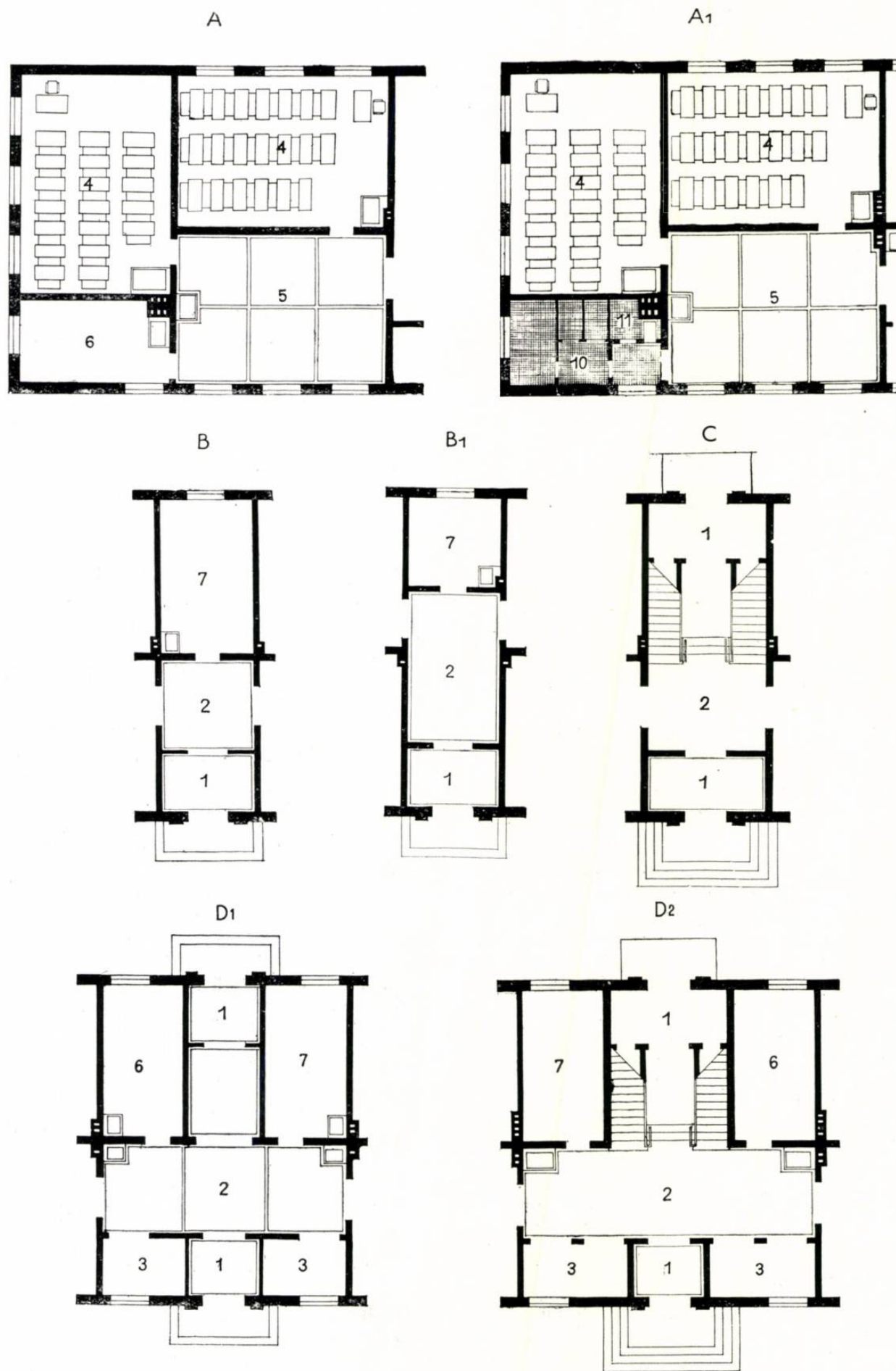
Dacă este necesară construcția unei școli de 7 ani, iar investiția este eșalonată pe mai mulți ani, putem construi pe etape — o școală elementară cu 4 clase, pe parter și etaj, cu tronsoanele $A + C$ sau $A_1 + C$, apoi, în a doua etapă, se completează cu un tronson A sau A_1 , rezultînd diverse tipuri de școli de 7 ani.

Proiectarea și redactarea planșelor este ușoară, rezistența și șarpanta se rezolvă tot pe tronson tip, măsurătorile și devizele au mari ușurări de calcul.

Această serie de secțiuni tip de școli reprezintă o realizare importantă în domeniul întocmirii proiectelor tip.

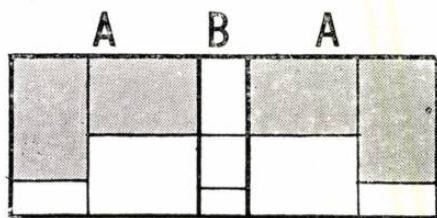
Simplitatea și logica rezolvării ei ne îndreptătesc să căutăm în elaborarea oricăror serii de proiecte tip — posibilitatea unor soluții similare.

TRONSOANE TIP DE ȘCOLI

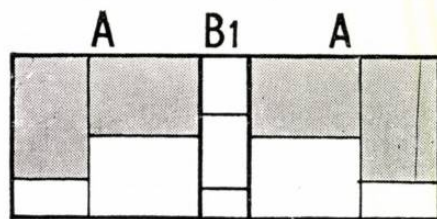


1. Vestibul — 2. Hol — 3. Vestiar — 4. Clasă — 5. Recreație — 6. Cameră profesori — 7. Director, secretar — 8. Material didactic — 9. Bibliotecă, cameră de pionieri — 10. W.C. fete — 11. W.C. profesori — 12. W.C. băieți

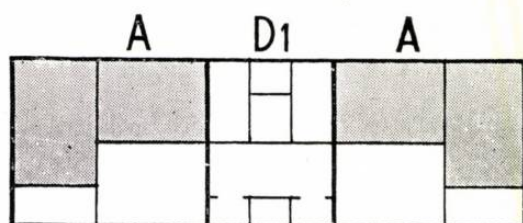
SCHEMA POSIBILITĂȚILOR DE ASAMBLARE
(părțile hașurate reprezintă clasele)



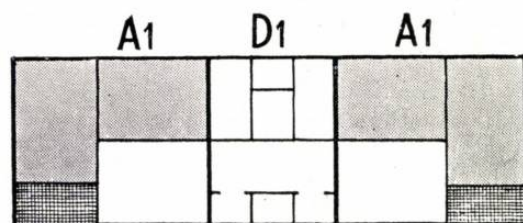
ȘCOALĂ ELEMENTARĂ (DE 4 ANI)
ÎN MEDIU RURAL (TIP REDUS)



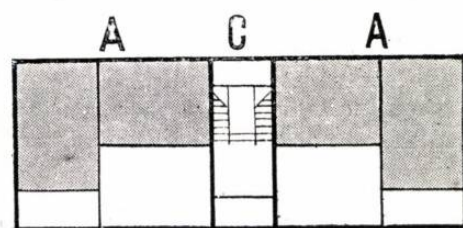
ȘCOALĂ ELEMENTARĂ (DE 4 ANI)
ÎN MEDIU RURAL (TIP REDUS,
REVERSIBIL)



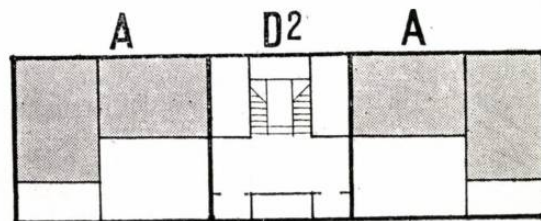
ȘCOALĂ ELEMENTARĂ (DE 4 ANI)
ÎN MEDIU RURAL (TIP EXTINS)



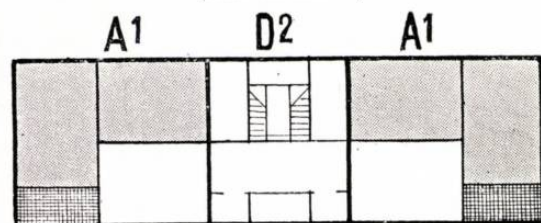
ȘCOALĂ ELEMENTARĂ (DE 4 ANI)
ÎN MEDIU URBAN



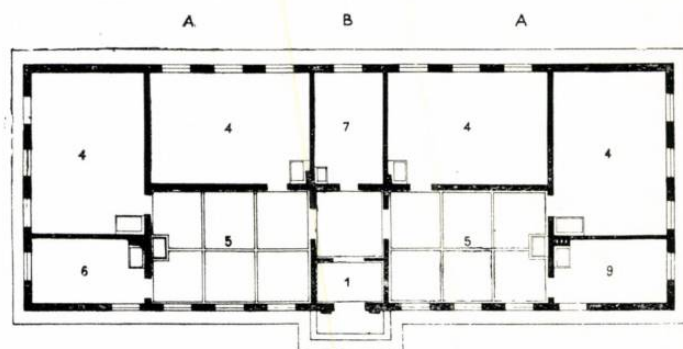
ȘCOALĂ DE 7 ANI ÎN MEDIU RURAL
(TIP REDUS)



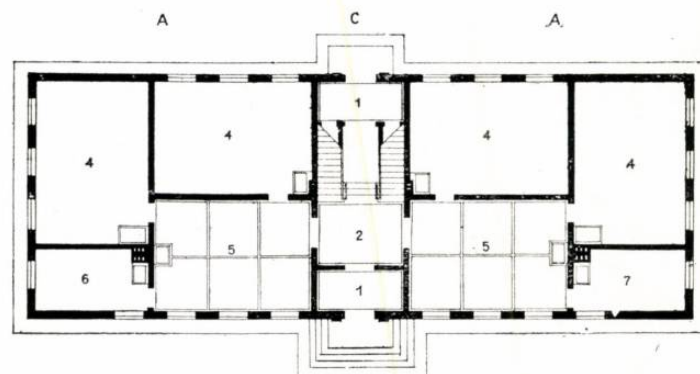
ȘCOALĂ DE 7 ANI ÎN MEDIU RURAL
(TIP EXTINS)



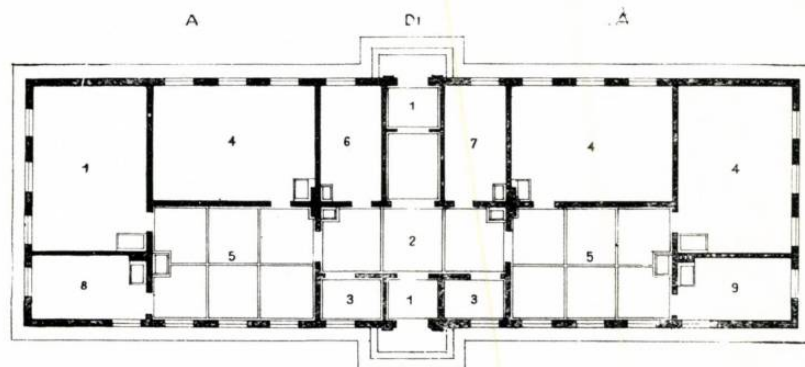
ȘCOALĂ DE 7 ANI ÎN MEDIU URBAN



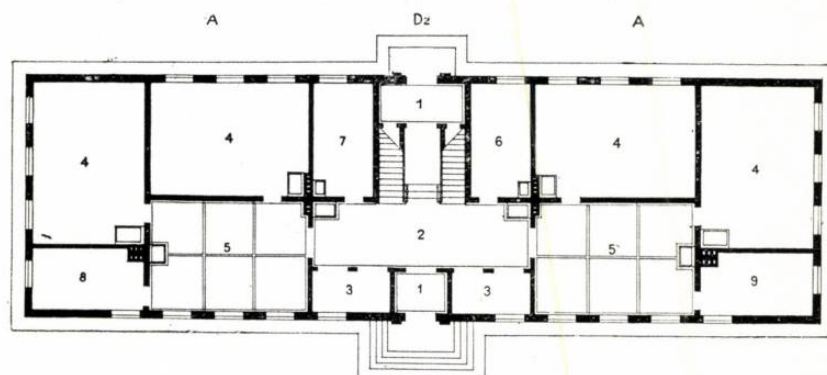
Școală elementară (de 4 ani), în mediu rural (tip redus)



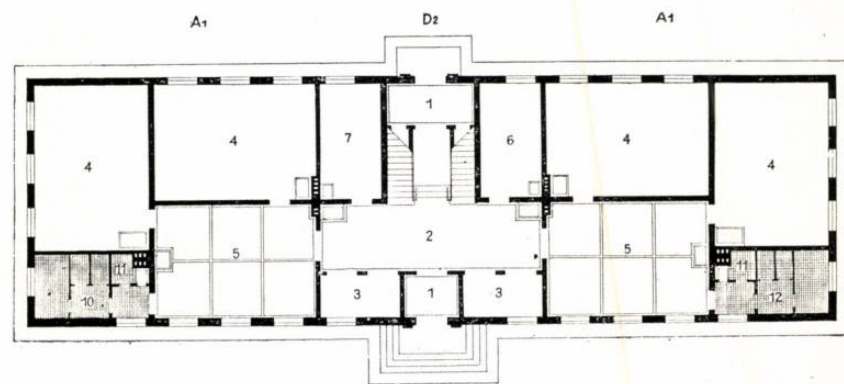
Școală de 7 ani în mediu rural (tip redus)



Școală elementară (de 4 ani) în mediu rural (tip extins)



Școală de 7 ani în mediu rural (tip extins)



Școală de 7 ani în mediu urban

STUDII PENTRU PROIECTE TIP DE CĂMINE CULTURALE SĂTEȘTI

Arh. AURELIA TEODORESCU

Căminele culturale sînt instituții obștești în care se desfășoară o activitate complexă menită să asigure ridicarea nivelului cultural și politic al oamenilor muncii de la sate.

Caracterul de masă determinat de numărul mare de cămine culturale necesare a se construi în toată țara, precum și problemele de economie și plastică pe care le ridică rezolvarea proiectelor respective, ținînd seama de caracterul reprezentativ pe care trebuie să-l aibă aceste construcții, nu vor putea fi soluționate în mod satisfăcător decît prin tipizare. Problema proiectării acestor clădiri devine astfel una dintre cele mai importante probleme de rezolvat în sectorul clădirilor social-culturale.

Programele după care se proiectează căminele culturale sînt programe noi, care nu au existat înainte sub această formă; ele reprezintă, prin complexul de funcțiuni pe care îl reunesc, grija deosebită ce se acordă ridicării continue a nivelului cultural al țărănimii muncitoare.

În vederea realizării căminelor culturale pe scară cît mai largă, organizațiile locale au deplină inițiativă în executarea acestor clădiri, care, în cele mai multe cazuri, se realizează prin mijloace locale, finanțarea lor făcîndu-se prin autoîmpunere.

Pentru a putea aduce însă la îndeplinire în bune condiții aceste lucrări, organele locale trebuie ajutate prin punerea la îndemînă a unor proiecte care să corespundă funcțiunilor necesare și mijloacelor locale de execuție.

În vederea satisfacerii acestor nevoi, Comitetul de Stat pentru Arhitectură și Construcții a căutat, în primul rînd, să lămurească problema temei de proiectare. Pentru aceasta, a comandat ISPROR-ului, încă din anul 1952, normativul pentru proiectarea căminelor culturale și a cluburilor sindicale și raionale, normativ definitivat în anul 1953 și publicat în anul 1954. La baza întocmirii acestui normativ a stat documentația sovietică. Folosirea, însă, a acestei documentații nu s-a făcut cu suficient discernămint, ceea ce a dus la stabilirea unor programe pentru căminele culturale care nu corespund în totul situației economice actuale din țara noastră și nici necesităților reale legate de obiceiurile și de modul de folosire practic al unor astfel de clădiri în satele noastre.

Astfel, normativul de proiectare care stabilește patru tipuri de cămine culturale, cu săli de spectacole de 100, 200, 300 și 400 de locuri, prevede pentru toate tipurile grupuri sanitare în interiorul clădirii, care, în condițiile reale locale, nu se pot realiza. Normativul prevede, de asemenea, o serie de încăperi prea dezvoltate sau care în mod practic nu se vor utiliza decît întâmplător, ca: vestiare, bufete, vestibuluri, foaiere etc., care duc la o dezvoltare prea amplă a încăperilor anexe față de sala de spectacole și deci la o suprafață de construcție neeconomică.

Pe baza programelor din acest normativ, C.S.A.C. a instituit în toamna anului 1953 un concurs public de arhitectură în care s-au prevăzut două tipuri de cămine

culturale, și anume: căminul cultural cu sală de 100 de locuri și cu sală 300 de locuri. Cele mai bune soluții obținute au format sarcini de proiectare, care urmau să fie trecute în planul institutelor de proiectare pentru dezvoltarea lor ca proiecte tip.

Prin acest concurs s-au selecționat pentru a fi dezvoltate ca proiecte tip, următoarele proiecte:

— Cămin cultural cu sala de 100 de locuri, proiect prezentat de arh. M. Dima, distins cu premiul II.

— Cămin cultural cu sala de 300 de locuri, proiect prezentat de arh. R. Stamatin-Iovănescu, distins cu premiul I.

Pentru completarea tipurilor, în cadrul celui de al doilea concurs de arhitectură, instituit de C.S.A.C. în trimestrul I al anului 1954, s-a prevăzut și tipul de cămin cultural cu sală de 200 de locuri, concurs în care s-a selecționat pentru a fi dezvoltat ca proiect tip, proiectul distins cu premiul I, prezentat de arh. R. Stamatin-Iovănescu.

În cadrul planului de tipizare pe anul 1954 s-au prevăzut pentru definitivare numai două tipuri, și anume:

— Căminul cultural cu sală de 100 de locuri, proiect prezentat de arh. M. Dima.

— Căminul cultural cu sală de 200 locuri, proiect prezentat de arh. R. Stamatin-Iovănescu.

Ambele proiecte s-au repartizat, pentru a fi dezvoltate ca proiecte tip, Institutului Proiect-București, cu recomandarea de a utiliza în acest scop pe autorii proiectelor care se aflau încadrați în acest institut. Această recomandare nu a fost luată însă în considerare de conducerea institutului; proiectele au fost repartizate altor proiectanți, ceea ce a influențat nefavorabil proiectarea, nemăfiind asigurată continuitatea de concepție. Proiectele s-au definitivat ca proiecte de execuție în cursul anului 1954.

În afara acestor proiecte, în baza prevederilor planului de tipizare pe 1954, s-a mai executat de către ISPROR un proiect tip de cămin cultural cu sală de 200 locuri și de către I.P.C.I. un proiect de cămin cultural cu sală de 100 de locuri, pentru a fi refolosit în cursul aceluiași an în unele complexe S.M.T.

În urma analizării acestor proiecte executate pe baza temelor prevăzute în normativ și care conțin deficiențele arătate mai sus în ceea ce privește utilitatea și dimensionarea unora dintre încăperi, C.S.A.C. a ajuns la concluzia că pentru a realiza cămine culturale corespunzătoare situației economice actuale și posibilităților de realizare locale, trebuie să revizuiască temele de proiectare în așa fel ca ele să fie strîns legate de realitate.

Pe baza acestor considerente s-au stabilit tema de proiectare pentru căminul cultural cu sală de 100 de locuri, necesar stațiunilor de mașini și tractoare, proiect care a fost executat în trimestrul IV al anului 1954 de grupa de tipizări ISPROR, și tema pentru căminul cultural cu sală de 300 de locuri, pe baza căreia s-a întocmit sarcina de proiectare, prevăzută în planul de tipizare pe anul 1955, de aceeași grupă de tipizări, încadrată azi în I.P.C.

Intre temele de proiectare prevăzute în normativ și cele noi, pe baza cărora s-au întocmit ultimele două tipuri de cămine culturale, există diferențele înscrise în tabelul 1.

Tabelul 1

Tipul de cămin	Suprafețe utile de exploatare inclusiv anexe (m ²)		Diferențe	
	normativ	teme noi	m ²	%
Cămin cultural cu sală de 100 de locuri	264	202	62	23,48
Cămin cultural cu sală de 300 locuri	824	592	232	28,15

Rezultă de aici că aceste noi teme prevăd suprafețe utile mai mici cu 23,48% și 28,15% decât cele din normativ, ceea ce va determina o suprafață totală de construcție cu mult mai redusă decât a căminelor culturale proiectate pe baza temei din normativ. Trebuie însă semnalat că reducerile, așa cum va reieși și din analizarea fiecărui proiect în parte, s-au realizat prin renunțarea la unele încăperi — care nu puteau fi executate din punct de vedere tehnic în majoritatea cazurilor, ca de pildă grupurile sanitare din interiorul clădirii — sau prin comasarea unor încăperi ca: vestibuluri, foaiere etc., păstrându-se încăperile pentru funcțiunile de bază.

Analizarea rezultatelor obținute pînă în momentul de față în proiectarea tip a căminelor culturale o vom prezenta pentru fiecare categorie de cămine culturale în parte.

CĂMINUL CULTURAL CU 100 DE LOCURI ÎN SALA DE SPECTACOLE ȘI 28 DE LOCURI ÎN ÎNCĂPERILE DE CLUB

Proiectele din această categorie, realizate pînă în prezent, sînt următoarele:

1. Proiect nr. 210/1954, elaborat de Institutul Proiect-București, după proiectul arhitectului M. Dima.

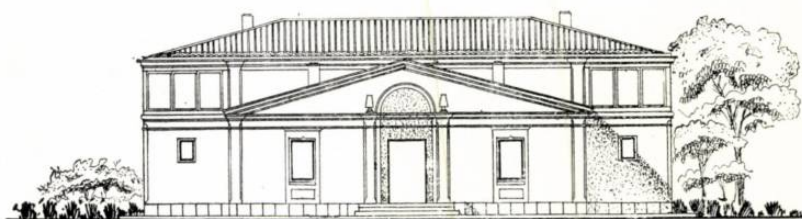
2. Proiect re folosibil pentru stațiunile de mașini și tractoare, elaborat de I.P.C.I. în 1954; autor arh. M. Enescu.

3. Proiect tip A-8-54 elaborat de grupa de tipizări ISPROR pentru stațiunile de mașini și tractoare*.

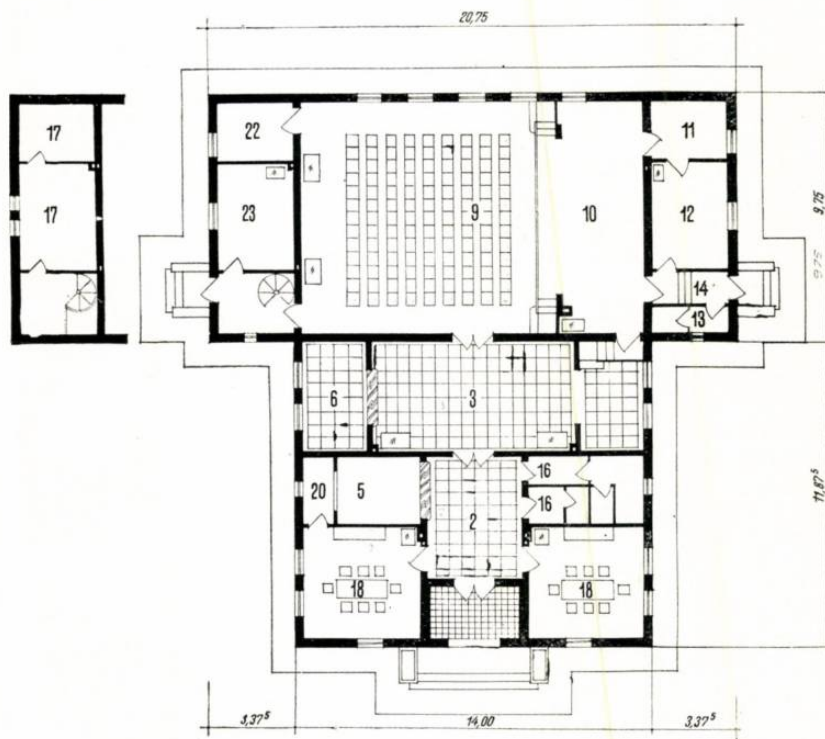
Primele două sînt întocmite pe baza temei complete din normativ, iar al treilea pe baza unei teme noi, așa cum s-a specificat mai sus.

În rezolvarea generală, primele două proiecte au adoptat aceeași schemă generală de distribuție, prevăzînd intrarea principală cu vestibulul și foaiorul care se succed, pe o axă perpendiculară pe latura lungă a sălii de spectacole. De o parte și de alta a vestibulului sînt plasate încăperile pentru cercuri, vestiarele și grupurile sanitare.

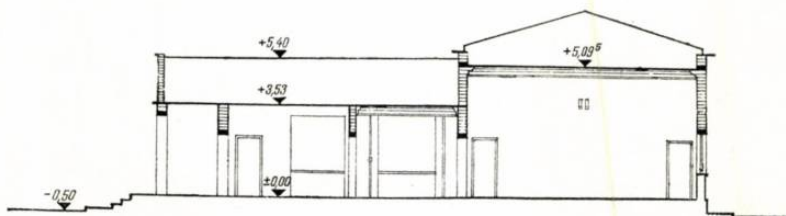
În proiectul nr. 210 I.P.B., ideea generală, care a stat la baza stabilirii soluției, a fost aceea de a reuni toate încăperile într-un volum simplu, cît mai liniștit, a cărui rezolvare simetrică pe toate fațadele să permită înscrierea sa cu ușurință în orice ansamblu. Această latură pozitivă a soluției nu a putut fi îmbinată cu o soluționare economică. Din datele cuprinse în tabelul 2, rezultă clar că, atît suprafața construită, cît și volumul total construit, sînt cu mult mai mari decît la celelalte proiecte. De asemenea, soluția de plan a determinat o rezolvare a acoperișului simplă ca execuție, dar neeconomică din punct de vedere al consumului de material lemnos, înălțimea maximă a șarpantei fiind de 6,50 m. Pentru aceste motive, precum și pentru cele arătate în legătură cu deficiențele temelor de proiectare, proiectul, deși întocmit în faza planuri și



Cămin cultural (100 de locuri) — Fațada principală. Proiect I.P.C.I.



Plan



Secțiune longitudinală

* Vezi «Arhitectura R.P.R.» nr. 2 — 1955, articolul «Proiecte tip pentru clădiri social-culturale din mediul agricol» de arh. Gh. Trifu.

desene de execuție, nu a mai fost avizat de C.S.A.C. ca proiect tip.

Proiectul I.P.C.I., conceput pe aceeași schemă generală de distribuție ca și proiectul nr. 210 I.P.B., a căutat să grupeze încăperile cu înălțimi diferite în două corpuri de construcție distincte. Soluția, deși mai puțin valabilă din punct de vedere al expresiei arhitecturale, este mai indicată din punct de vedere economic; atât suprafața construită, cât și volumul construit sînt mai mici decît la proiectul nr. 210 I.P.B. Acest proiect a fost avizat de C.S.A.C. pentru a fi refolosit în anul 1954.

Proiectul tip A-8-54, care s-a întocmit pentru a servi în primul rînd complexelor S.M.T., prezintă următoarele caracteristici: comasează mai multe funcțiuni în aceleași încăperi, și anume: vestibulurile cu foaierea ale cărui buzunare pot servi în anumite ocazii, fie pentru vestiare, fie pentru bufet; una din camerele pentru cercuri poate fi folosită, în anumite cazuri, și de actorii care vor da reprezentații; cabina de proiecție, cu radioficare.

Acest proiect asigură desfășurarea, atât a spectacolelor, cât și activitatea culturală a cercurilor într-o suprafață și un volum de construcție foarte economic, așa cum reiese din tabelul 2 în care sînt înscrși indicii spațiali realizați de cele trei proiecte analizate.

Din punct de vedere constructiv, soluția dată de proiectul tip A-8-54 este simplă, prezentînd și posibilitatea executării cu elemente prefabricate.

Pentru rezolvarea fațadelor, proiectul prezintă trei variante caracteristice unor anumite regiuni din țară: varianta Oltenia-Muntenia-Moldova, varianta Cîmpia Dunării-Dobrogea și varianta Transilvania-Banat. În aceste variante, cu procedee simple de execuție, proiectanții au reușit să sublinieze în arhitectura adoptată anumite trăsături caracteristice care vor permite încadra-

Tabelul 2

Suprafețe, volume, indici	Proiect I.P.C.I.	Proiect 210 I.P.B.	Proiect tip A-8-54	Normativ
Suprafețe utile de exploatare (principale și auxiliare) (m ²)	309,75	317,43	202,00	264,00
Suprafețe de circulație (m ²)	24,55	44,29	15,33	40,00
Suprafețele zidurilor (m ²)	70,82	72,66	50,79	66,00
Suprafața construită a palierelor (m ²)	405,12	434,38	268,12	370,00
Volumul construit, calculat de la fundația pardoselii primului nivel pînă deasupra plăcii ultimului nivel (m ³)	1671,00	1984,00	1225,00	—
Suprafața de construcție raportată la unitatea de folosință — 100 locuri în sală, 28 locuri în club (m ² /loc)	3,16	3,38	2,09	3,10
Volumul construit raportat la unitatea de folosință (m ³ /loc)	13,05	15,50	9,57	—

rea cu ușurință a căminului cultural în arhitectura localităților respective.

Caracterul economic al acestui proiect și ușurința execuției sale reprezintă un succes al grupei de tipizări ISPROR, azi încadrată în I.P.C.; datorită acestor însușiri, caracteristice construcțiilor de masă, căminul cultural proiectat va putea fi realizat în multe sate din țara noastră.

CĂMINUL CULTURAL CU 200 DE LOCURI ÎN SALA DE SPECTACOLE ȘI 95 DE LOCURI ÎN ÎNCĂPERILE DE CLUB

Proiectele realizate pînă în prezent din această categorie sînt următoarele:

— Proiect nr. 2181, elaborat de ISPROR în anul 1954; autor, arh. M. Bucur.

— Proiect nr. 245, elaborat de Institutul Proiect-București după proiectul distins cu premiul I la concursul C.S.A.C.; autor, arh. R. Stamatina-Iovănescu.

Ambele proiecte au fost elaborate în faza planuri și detalii de execuție în vederea tipizării, avînd la bază tema din normativul C.S.A.C.

Proiectul nr. 2181 ISPROR soluționează tema de proiectare dispunînd toate încăperile la parter, afară de cabina de proiecție, care este prevăzută la un etaj parțial. Accesul publicului, atât pentru sala de spectacole, cât și pentru activitatea de club ce se desfășoară în sălile de cercuri, lectură și auditoriu, se face prin aceeași intrare, prevăzută în axa clădirii care coincide cu cea a sălii de spectacole. Toate aceste încăperi, inclusiv vestiarele și accesul în sala de spectacole, sînt dispuse în jurul vestibulului, care s-a comasat cu foaierea. Încăperile pentru artiști, radioficarea și depozitul pentru decoruri sînt dispuse de o parte și de alta a scenei și a unei porțiuni a sălii de spectacole și se continuă cu două porticuri închizînd sala de spectacole într-un volum simplu.

În rezolvarea dată s-a căutat să se realizeze un volum cit mai judicios utilizat, fapt care a determinat o grupare a încăperilor cu înălțimi diferite, care au urmărit, în general, folosirea rațională a spațiului creat de învelitoarea construcției. Astfel, încăperile cu înălțimi mai

mari, ca sala de spectacole și vestibulul-foaier, sînt plasate în centrul corpului de construcție respectiv, deci în porțiunea în care podul a permis realizarea unei înălțimi mai mari a încăperii.

Tabelul 3

Suprafețe, volume, indici	Proiect 2181 ISPROR	Proiect 245 I.P.B.	Normativ
Suprafețe utile de exploatare (principale și auxiliare) (m ²)	606,56	591,07	581,00
Suprafețe de circulație (m ²)	87,44	141,26	87,00
Suprafețele zidurilor (m ²)	134,06	203,77	146,00
Suprafața construită a palierelor (m ²)	828,06	936,10	814,00
Volumul construit, calculat la fel ca la căminul cu sală de 100 de locuri (m ³)	4715,00	4870,00	—
Suprafața de construcție raportată la unitatea de folosință — 200 de locuri în sală, 95 de locuri în club (m ² /loc).	2,80	3,17	2,75
Volumul construit raportat la unitatea de folosință (m ³ /loc).	15,96	16,50	—

Proiectul însă, deși realizează indici spațiali mai buni decât cei ai proiectului nr. 245 I.P.B., nu reprezintă o soluție de ajuns de economică, corespunzătoare nevoilor și posibilităților de execuție și finanțare sătești, din următoarele motive:

— Este redactat pe baza temei din normativ care, neținând seama de posibilitățile locale, prevede grupuri sanitare în interiorul clădirii.

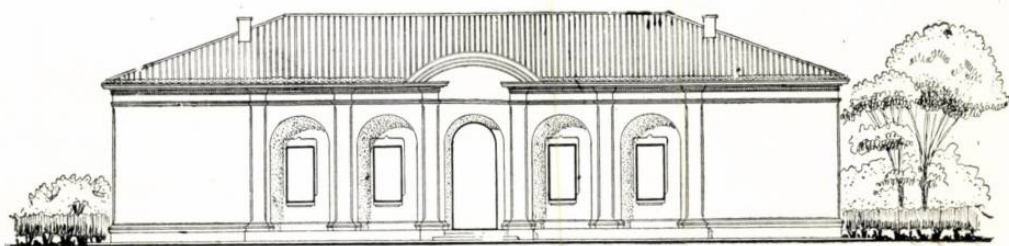
— Conține o serie de încăperi care, practic, nu se vor utiliza, ca: vestiare, bufet etc.

— Prin rezolvarea dată, deși s-a urmărit o cât mai mare reducere a volumului, unele suprafețe ar fi putut fi totuși reduse, nefiind strict necesare, ca de exemplu cele două porțicuri laterale și depozitul de combustibil.

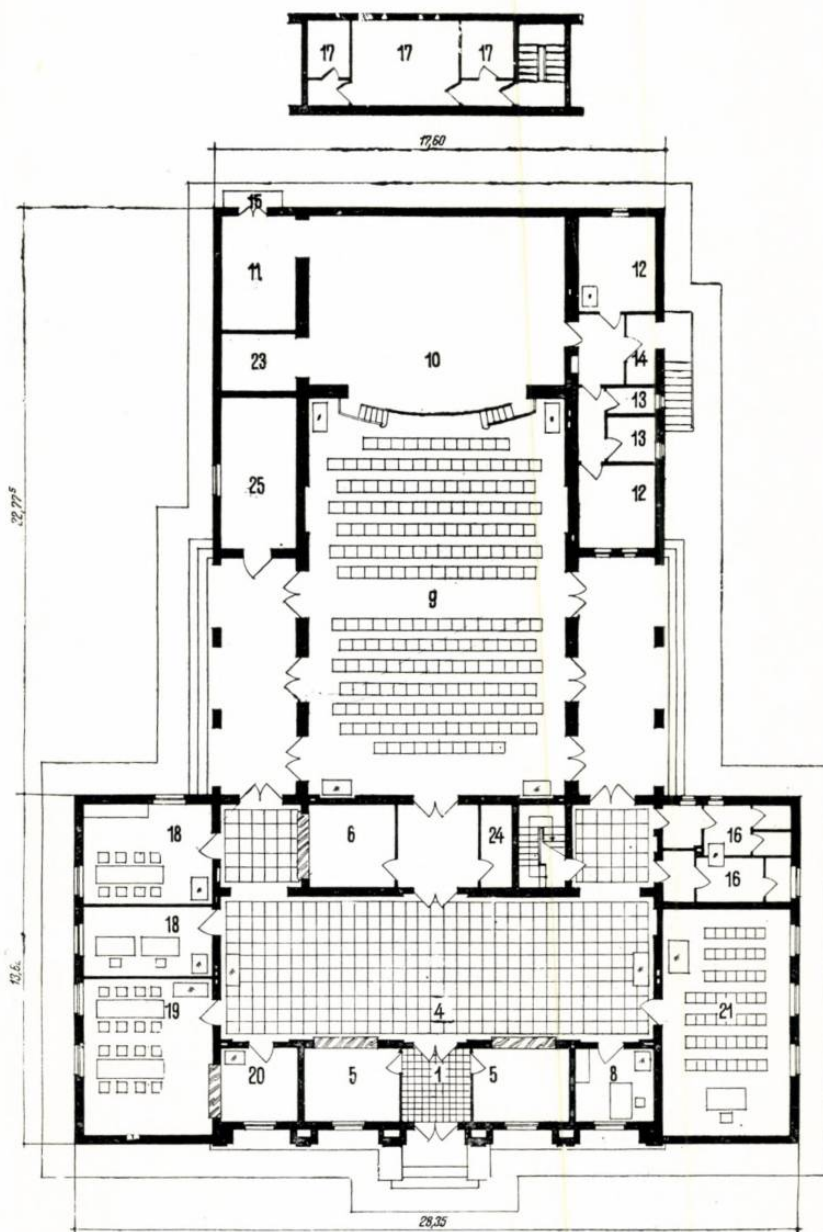
Proiectul nr. 245 I.P.B. rezolvă tema de proiectare dispunând încăperile pe două niveluri: parter și etaj. Soluția prezentată de autor la concurs a fost dezvoltată ca proiect de execuție în cadrul I.P.B., aducându-i-se numai ameliorări de amănunt, dar păstrându-se principiul general de rezolvare.

Accesul publicului se face printr-o singură intrare, atât pentru partea de spectacole cât și pentru cea de club, ale cărei încăperi sînt plasate la etaj. Prin separarea vestibulului de foaier s-a căutat să se asigure posibilitatea unei separări a celor două funcțiuni: spectacole și club. Gruparea încăperilor pentru activitatea de club la etaj poate asigura desfășurarea acestei activități în condiții mai bune decât plasarea lor la același nivel cu sala de spectacole. Acest lucru s-a făcut însă printr-o utilizare nerațională a înălțimilor, ceea ce a dus la o înălțime prea mare în sala de spectacole, de cca 7,00 m, și la un indice de folosință exprimat în m^3 mai mare decât cel realizat de proiectul nr. 2181 ISPROR.

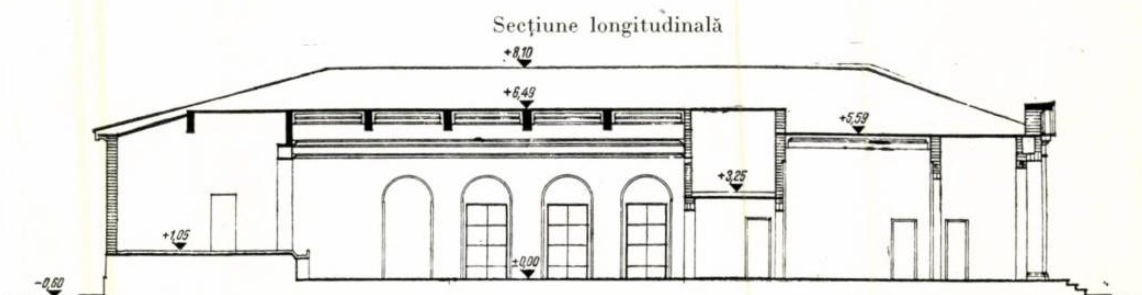
De asemenea, prin despărțirea vestibulului de foaier și prin rezolvarea pe două niveluri, spațiile de circulație sînt cu mult mai mari decât cele din proiectul nr. 2181 ISPROR. Forma sălii de spectacole, cu latura mare paralelă cu scena, este de asemenea neindicată; această soluție a fost de-

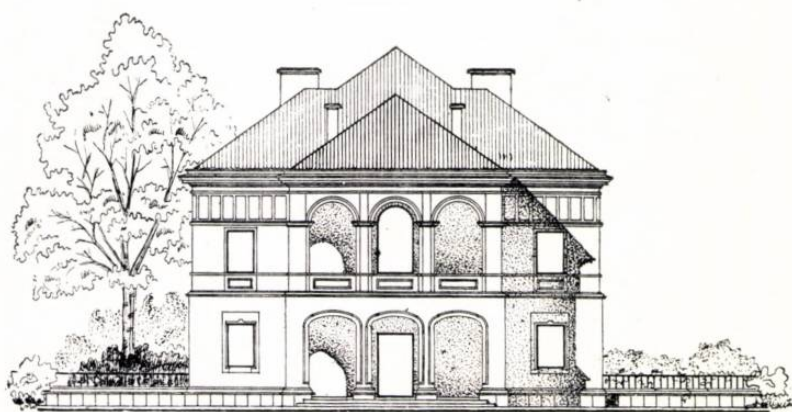


Cămin cultural (200 de locuri) — Fațada principală
Proiect nr. 2181 ISPROR

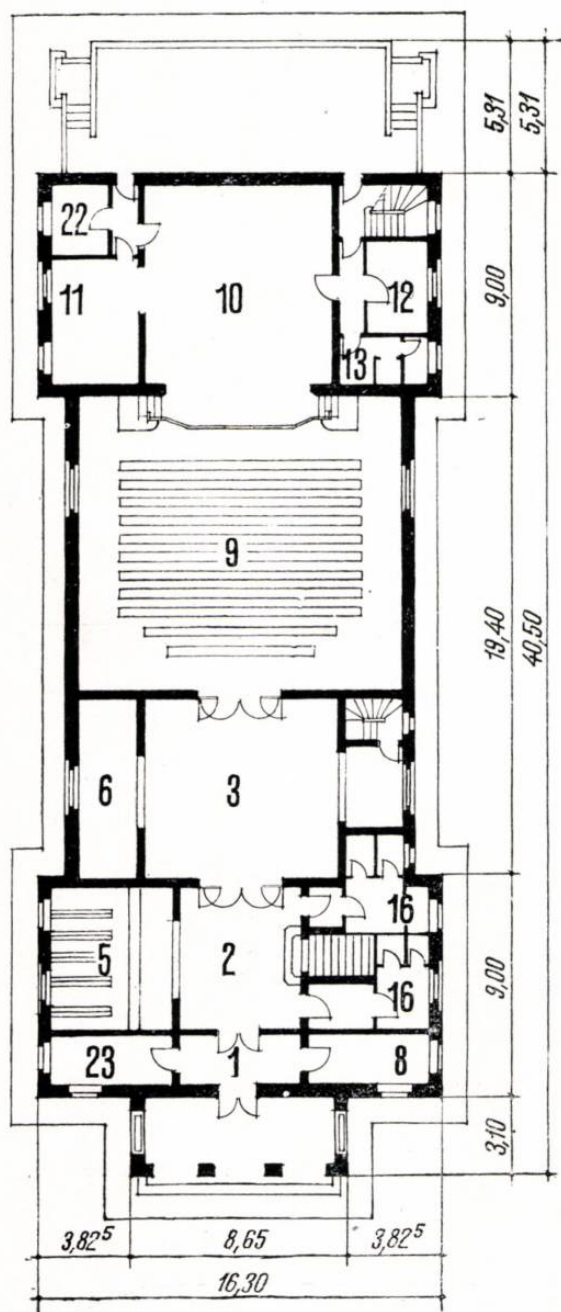


Plan¹
(Legenda la pag. 20)

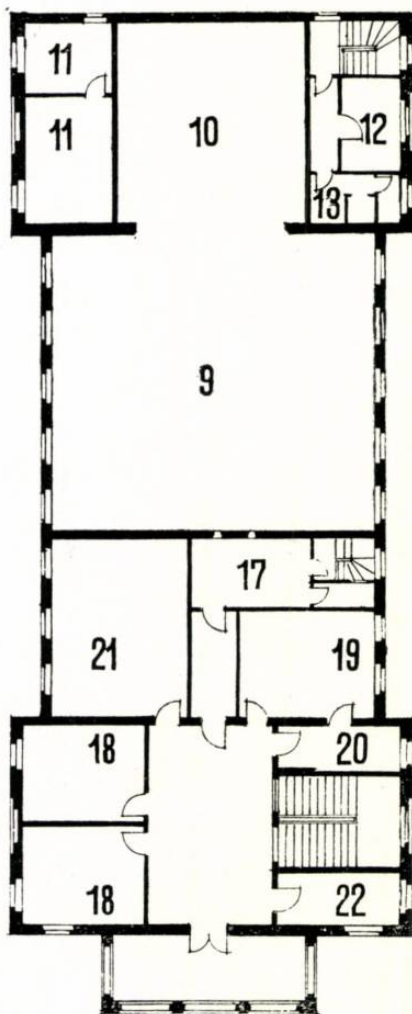




Cămin cultural (200 de locuri) — Fațada principală
Proiect nr. 245 Institutul Proiect-București



Plan parter



Plan etaj

1. Tambur de intrare — 2. Vestibul — 3. Foaie — 4. Vestibul comasat cu foaier — 5. Vestiar — 6. Bufet — 7. Depozit bufet — 8. Administrație — 9. Sala de spectacole — 10. Scena
11. Decoruri și recuzită — 12. Cabină pentru artiști — 13. W. C. și duș pentru artiști
14. Intrare pentru artiști — 15. Intrare pentru decoruri — 16. W. C. pentru public — 17. Cabina de proiecție cu anexe — 18. Camere pentru cercuri — 19. Sala de lectură — 20. Depozit de cărți și abonamente — 21. Auditoriu — 22. Depozit pentru material gospodăresc — 23. Radioficare — 24. Tablou electric — 25. Depozit de lemne (combustibil)

terminată de dorința de a nu lungi prea mult construcția.

Soluția arhitecturală adoptată pentru rezolvarea fațadelor a determinat prevederea unor ziduri de 50 cm grosime la parter, ceea ce, din punct de vedere constructiv, nu este necesar și duce la un consum prea mare de cărămidă. Din punct de vedere al expresiei arhitecturale, această soluție, cu trăsături caracteristice urbane, nu va reuși să se încadreze organic în ansamblul satelor noastre.

Aceste defecțiuni, la care se adaugă și cele provenite din necorespondența temei de proiectare cu situația economică actuală și cu modul practic de folosire a unor încăperi, au făcut ca C.S.A.C. să nu mai aprobe acest proiect ca proiect tip.

Din tabelul comparativ nr. 3 rezultă că, din punct de vedere al indicilor spațiali, proiectul nr. 2181 ISPROR este mai economic decât proiectul nr. 245 I.P.B., fără însă ca această trăsătură să se reliefeze categoric, așa cum a rezultat din comparația făcută la căminele culturale cu sala de 100 de locuri pentru proiectul tip A-8-54.

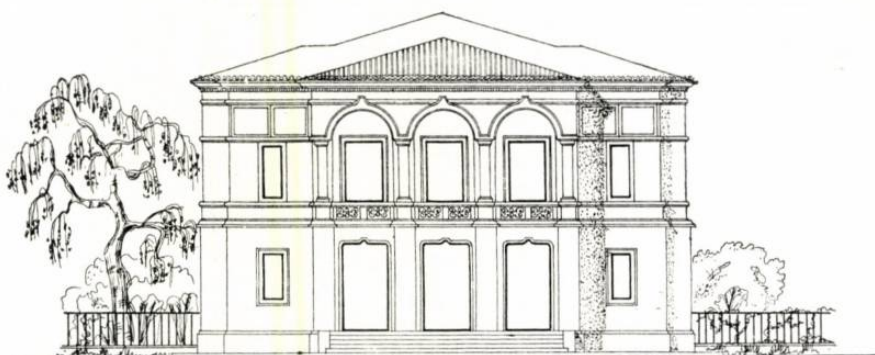
Problema realizării unui proiect tip din această categorie, care are împreună cu cel cu sala de 300 de locuri cea mai mare frecvență de aplicare, nu se va putea rezolva decât prin revederea temei de proiectare, care va trebui să stabilească strictul necesar de încăperi.

Acest lucru s-a avut în vedere de C.S.A.C. încă de la discutarea propunerilor de plan pentru proiectele tip pe anul 1955, dar din cauza lipsei de capacitate de proiectare a unităților de tipizare, proiectarea acestui tip a trebuit să fie amânată pentru anul 1956, anul acesta urmînd să se proiecteze numai proiectul tip pentru căminul cultural cu sala de spectacole de 300 de locuri.

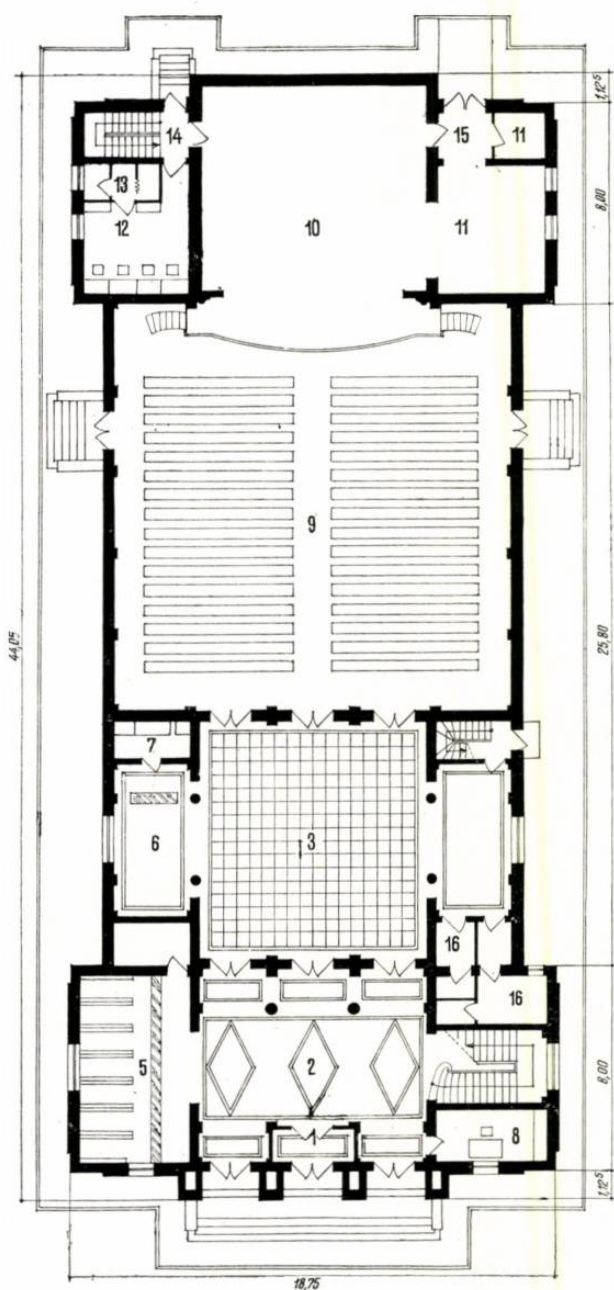
CĂMINUL CULTURAL CU 300 DE LOCURI ÎN SALA DE SPECTACOLE ȘI 110 LOCURI ÎN ÎNCĂPERILE DE CLUB

Din această categorie, pînă în prezent, nu s-a realizat încă nici un proiect tip în ultima fază. Problema a fost numai abordată și urmează să se

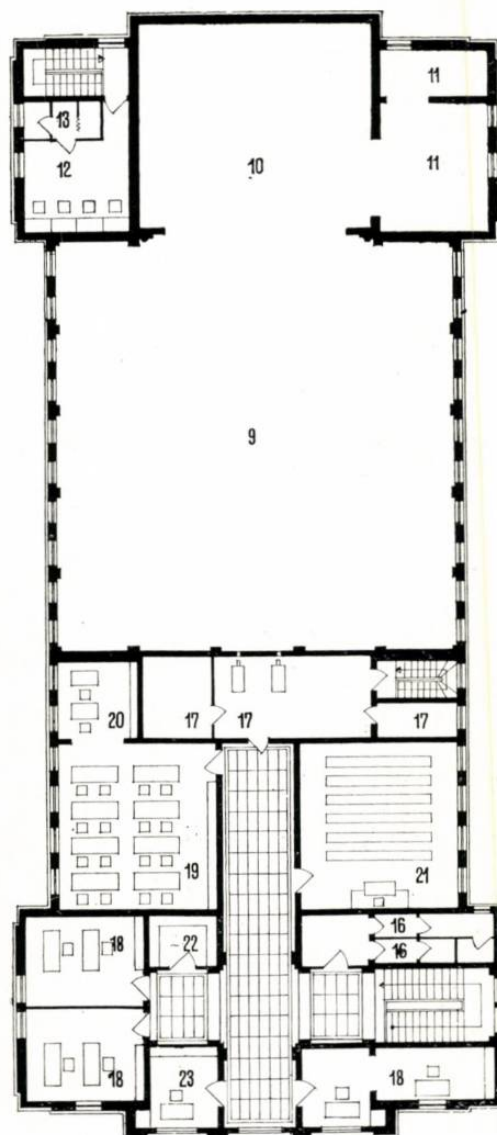
definitiveze în cursul acestui an, în planul de tipizări fiind prevăzută elaborarea unui proiect tip din această categorie.



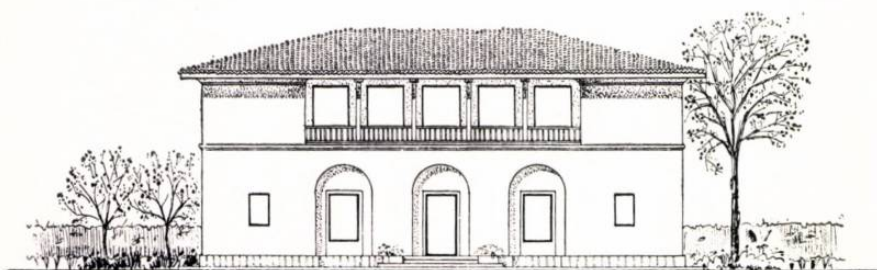
Cămin cultural (300 de locuri) — Fațada principală
Autor, arh. R. Stamatini-Iovănescu



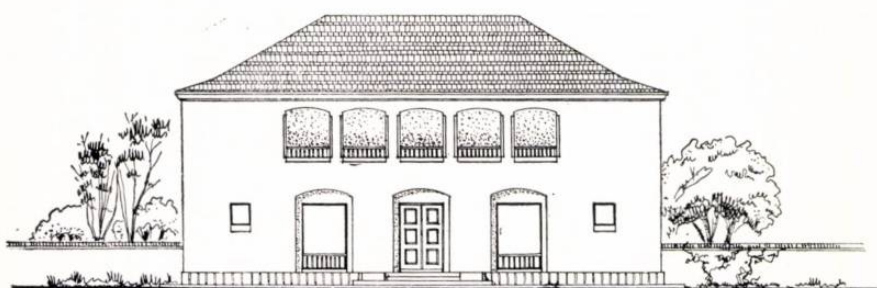
Plan parter



Plan etaj



Cămin cultural (300 de locuri) Proiect 5 c, varianta II I.P.C.
Fațada principală — Varianta Muntenia-Moldova



Cămin cultural — Proiect 5 c, varianta II I. P. C.
Fațada principală — Varianta Transilvania-Banat

Proiectele din această categorie, redactate ca sarcină de proiectare, sînt următoarele:

— Proiectul distins cu premiul I la concursul C.S.A.C. din anul 1953; autor, arh. R. Stamatini-Iovănescu.

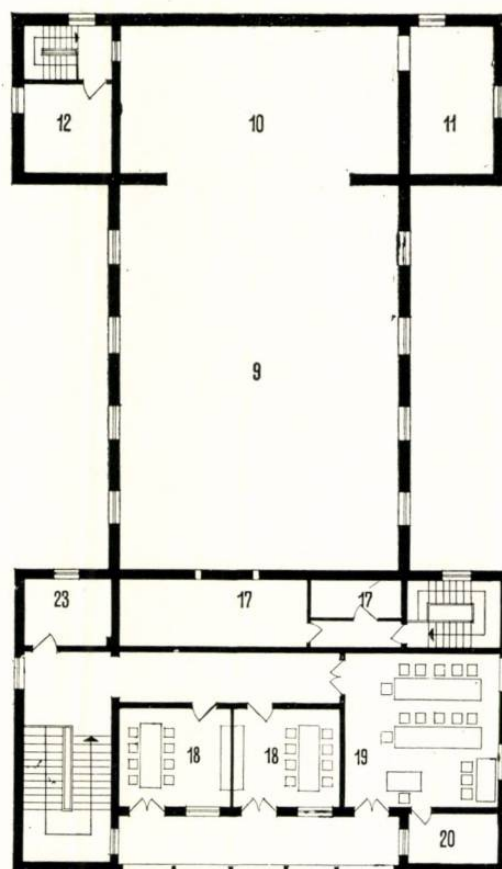
— Proiectul nr. 5 c, elaborat de grupa de tipizări I.P.C.; autor, arh. N. Vlădescu.

Proiectul realizat de arh. R. Stamatini-Iovănescu este întocmit pe baza temei prevăzute în normativul C.S.A.C. Dispoziția generală a planului, gruparea încăperilor, soluția de fațadă etc., sînt aproape identice cu cele ale proiectului nr. 245 I.P.B., cu sala de 200 de locuri, care s-a definitivat după proiectul aceluiași autor.

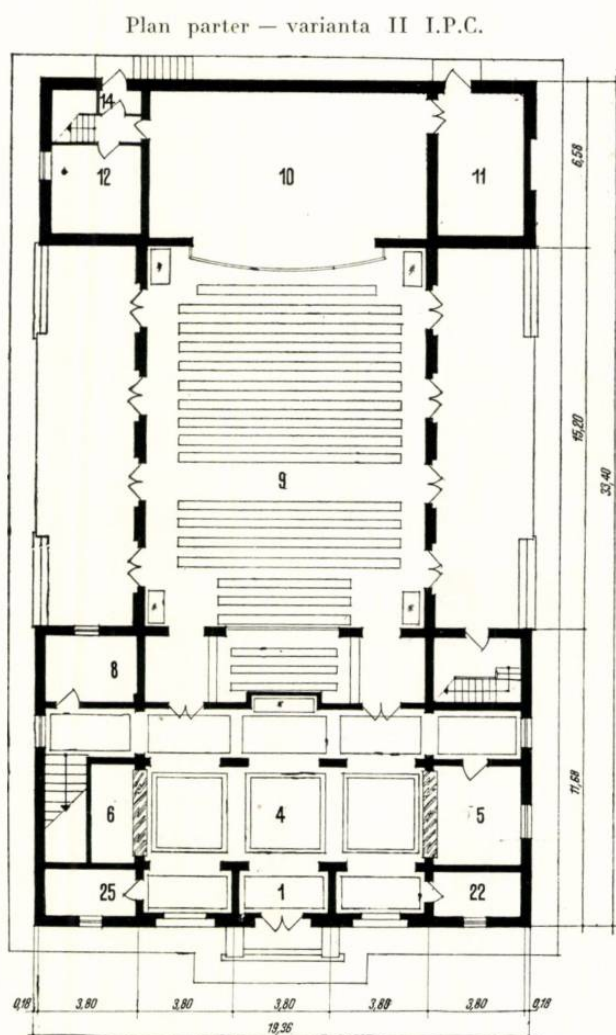
Deși la acest proiect, înălțimile încăperilor diferite au fost mai bine echilibrate în volumul general, fiind vorba de o sală de spectacole cu capacitate mai mare, care necesită implicit și o înălțime mai mare, iar unele suprafețe de circulație au fost mai just dimensionate decît la proiectul nr. 245 I.P.B., totuși caracterul ne-economic, determinat în primul rînd de tema de proiectare, se păstrează și aici ca și la celelalte. Pentru acest motiv, proiectul nu s-a mai continuat ca studiu pentru a fi definitivat ca proiect tip, rămînînd ca o documentație care ar putea servi pentru unități culturale în unele centre urbane mici, în care posibilitățile locale ar permite și executarea grupurilor sanitare în interiorul clădirii. Pentru aceste unități orășenești, acest proiect ar reprezenta, din punct de vedere al temei de proiectare, un minimum de funcțiuni, reduse față de normativul pentru cluburi orășenești, deci mai indicat etapei actuale de dezvoltare a țării noastre.

Proiectul nr. 5 c, elaborat în cadrul grupei de tipizări I.P.C. de arh. N. Vlădescu, a fost studiat în două variante, pe baza unei teme de proiectare redusă față de normativul C.S.A.C. Noua temă de proiectare s-a întocmit de C.S.A.C. de acord cu Ministerul Culturii, reducîndu-se încăperile care nu se vor putea realiza din cauza condițiilor locale sau comasîndu-se unele din ele, dar urmărind ca desfășurarea funcțiunilor de bază să poată fi asigurată în bune condiții.

Ambele variante prezentate grupează încăperile prevăzute în temă pe două niveluri — parter și etaj — dispunînd la parter încăperile de deservire comună și sala de spectacole cu anexele, iar la etaj încăperile nece-



Plan etaj — varianta II I.P.C.



sare activității de club. Pentru accesul publicului în clădire s-a prevăzut, în ambele variante, o singură intrare.

În studiile făcute proiectanții au căutat să obțină soluționări cât mai simple și mai economice pentru execuție. Pentru aceasta, în dispoziția generală a planurilor s-a urmărit realizarea de deschideri unice pentru învelitoare și pentru elementele de rezistență ale planșeelor. Varianta I are ca travee unică pentru planșeele de beton-4,00 m, iar varianta a II-a—3,80 m.

Varianta I prezintă o separare mai accentuată a părții de spectacole de aceea de club, obținută prin rezolvarea foaierei separat de vestibulul de intrare, din care pornește scara de acces la etaj.

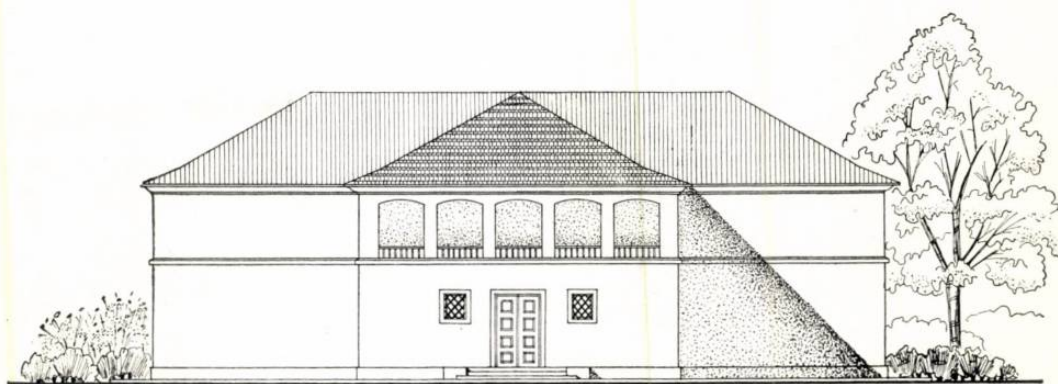
Această variantă, care este mai bună din punct de vedere al indicilor spațiali — volumul construit este cu cca 5% mai mic decât la varianta a II-a — prezintă însă unele aspecte care vor trebui adâncite ca studiu, în vederea ameliorării soluției. Astfel, rezolvarea interioară a sălii de spectacole nu este corespunzătoare caracterului festiv al clădirii; distribuirea golurilor, așa cum s-a prevăzut, face dificilă rezolvarea judicioasă a interiorului acestei săli. De asemenea, în ipoteza iluminării directe a sălii pentru anumite manifestații din timpul zilei, problema luminozității este nerezolvată prin prevederea numai a trei goluri pe fiecare nivel.

Sala de spectacole a fost dimensionată în această variantă pe baza normei de $0,70 \text{ m}^2$ și $4,72 \text{ m}^3$ de persoană, ceea ce se încadrează în prevederile temei care a cerut $0,70 \text{ m}^2$ și a normativului pentru asemenea săli, în care cubajul minim admis este de $4,50 \text{ m}^3$ de persoană.

Din punct de vedere al expresiei arhitecturale, varianta a II-a prezintă o rezolvare mai valoroasă decât varianta I. Felul în care s-a rezolvat corpul principal de clădire la varianta a II-a, prin importanța dată acestui corp și prin proporțiile lui, oferă posibilități de soluționare care vor putea, prin studii mai adâncite, să concretizeze o rezolvare care să se lege mai strâns de conținutul clădirii și care să sublinieze mai bine caracterul reprezentativ și sărbătoresc pe care trebuie să-l aibă o asemenea construcție.

Această variantă prezintă față de prima și o rezolvare mai corespunzătoare a sălii de spectacole, ca posibilități de tratare a interiorului. Dimensionarea sălii este făcută pe baza normei de $0,66 \text{ m}^2$ și $4,45 \text{ m}^3$ pe loc de spectator.

Comasarea vestibulului cu foaierei, deși acest lucru nu contribuie la o separare a activității de club de aceea de spectacole, a dus la o tratare ceva mai amplă a intrării, care va întări caracterul festiv al clădirii.

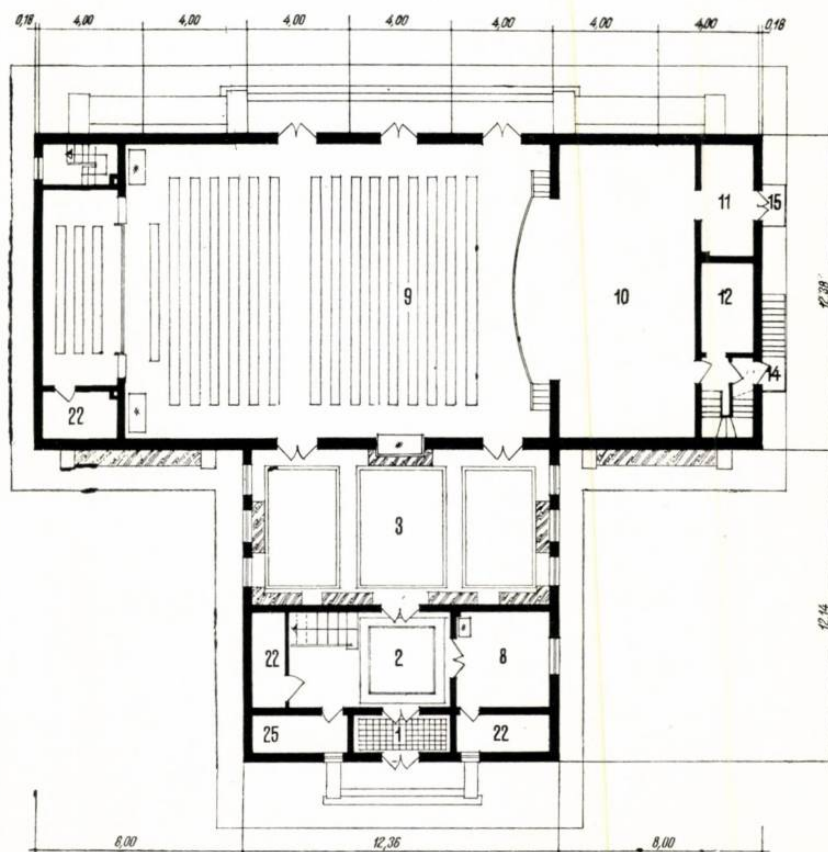


Cămin cultural (300 de locuri) — Proiect 5 c, varianta I I.P.C.
Fațada principală — Varianta Transilvania-Banat,



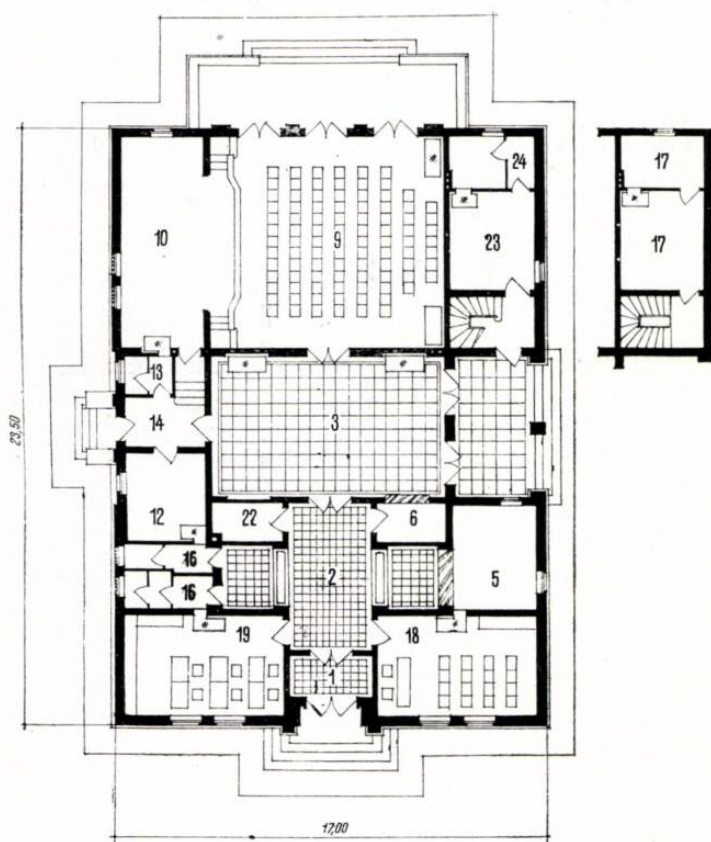
Plan etaj

Plan parter

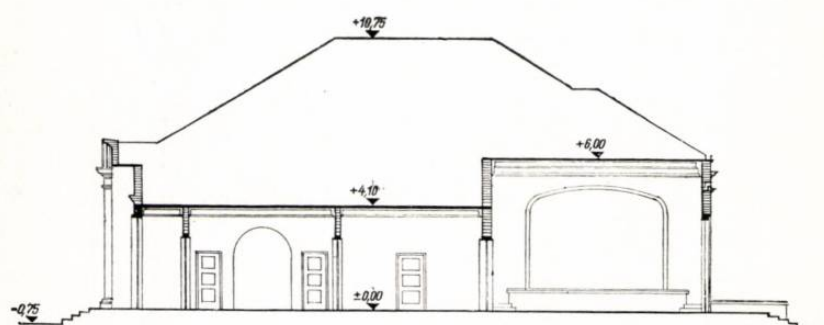




Cămin cultural (100 locuri) — Fațada principală
Proiect nr. 210 Institutul Proiect-București



Plan parter



Secțiune longitudinală

Din tabelul comparativ al indicilor spațiali — tabelul 4 — rezultă economicitatea acestor două soluții față de proiectul realizat de arh. R. Stamatini-Iovănescu, economicitate determinată în special de tema de proiectare mai strâns legată de realitate.

În rezolvarea acestor două soluții, precum și în aceea dată proiectului tip A-8-54, trebuie relevat aportul pozitiv deosebit al proiectanților.

De la rezolvarea inițială dată proiectului 2181, caracterizată prin unele exagerări în ceea ce privește mai ales soluțiile tehnice de execuție — ca tratările acustice

Tabelul 4

Suprafețe, volume, indici	Proiect arh. R. Stamatini-Iovănescu	Proiect I.P.C. nr. 5 c		Normativ
		Varianta I	Varianta II	
Suprafețe utile de exploatare (principale și auxiliare) (m ²)	911,05	517,19	529,09	824,00
Suprafețe de circulație (m ²)	129,00	91,73	134,18	148,00
Suprafețele zidurilor (m ²)	222,93	134,91	148,33	213,00
Suprafața construită a palierelor (m ²) ..	1262,98	743,83	811,60	1185,00
Volumul construit calculat la fel ca la căminul cu 100 locuri în sală (m ³)	7060,00	3508,05	3687,88	—
Suprafața de construcție raportată la unitatea de folosință — 300 locuri în sală, 110 locuri în club (m ² /loc) — Proiect I.P.C. 50 și 60 locuri în club	3,98	2,12	2,25	2,90
Volumul construit raportat la unitatea de folosință (m ³ /loc)	17,22	10,02	10,25	—

prevăzute pentru o sală de spectacole de numai 200 de locuri — pînă la aceste din urmă proiecte, drumul parcurs de proiectare nu a fost ușor. Printr-o strînsă colaborare cu C.S.A.C. și printr-o muncă susținută, grupa de tipizări ISPROR, azi încadrată în I.P.C., a reușit să înțeleagă adevăratul sens al tipizării.

Studiile preliminare multiple, pe care le dezvoltă apoi în urma unor discuții critice cu colectivul de proiectare și C.S.A.C., reprezintă azi o metodă de muncă permanentă a acestei unități de proiectare. Rezultatele pozitive ale acestei metode se oglindesc, atît în economicitatea, cît și în rezolvările arhitecturale pe care au început să le aibă proiectele tip elaborate în ultima vreme.

Interpretarea elementelor din arhitectura noastră națională este făcută cu din ce în ce mai multă înțelegere; acest lucru a făcut ca soluțiile elaborate, în special cele de la căminul cu sala de 300 de locuri varianta a II-a, să cristalizeze expresiv unele trăsături caracteristice ale arhitecturii noastre din Transilvania sau Muntenia și Moldova.

Din cele expuse mai sus asupra proiectării tip a căminelor culturale, rezultă următoarele concluzii:

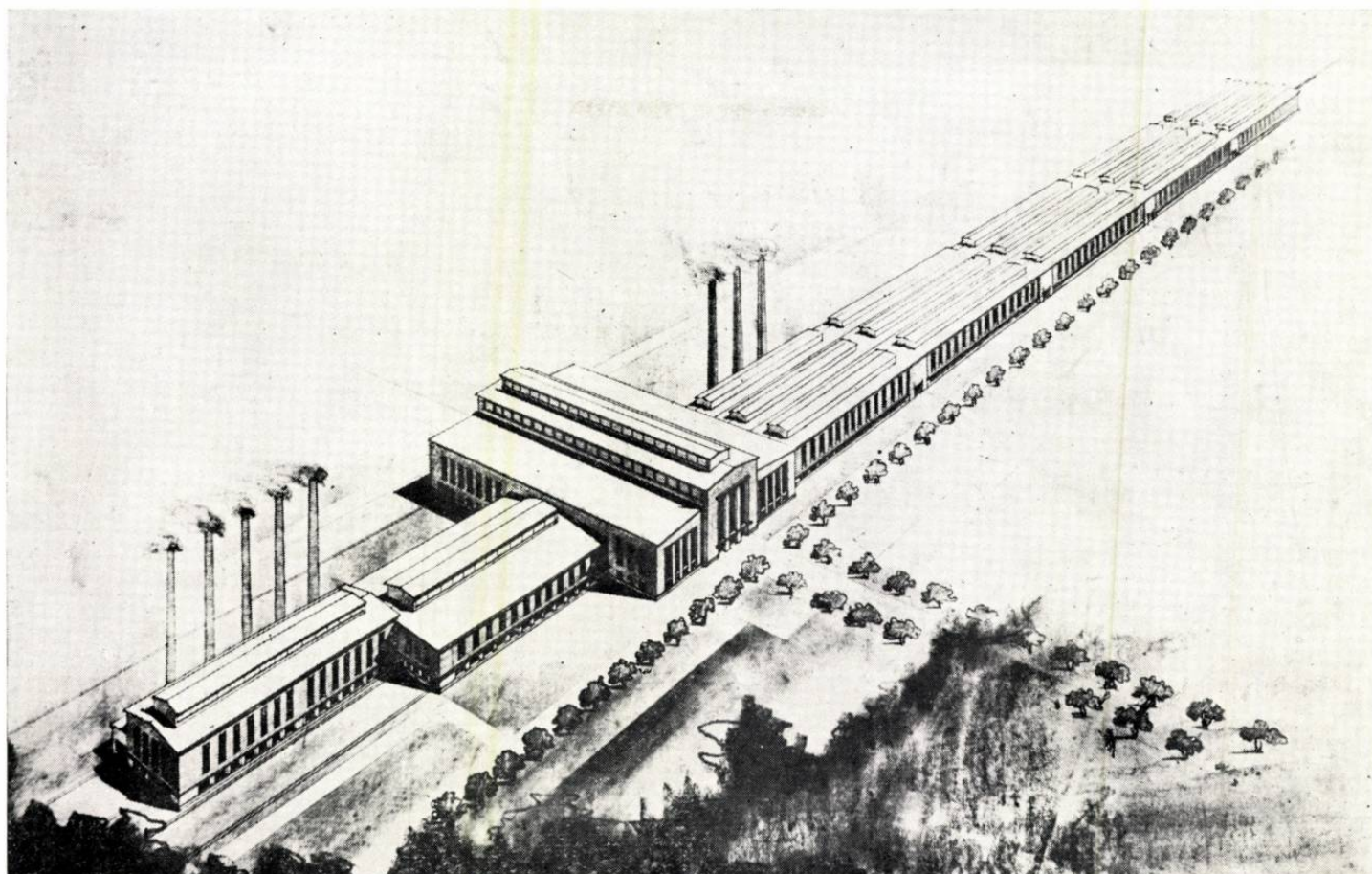
— Orientarea în această problemă, atît a organelor de îndrumare cît și a proiectării, nu a mers de la început pe drumul just.

— Stabilirea unor teme necorespunzătoare etapei economice actuale și mijloacelor locale de execuție a dus la elaborarea unor proiecte tip care nu pot fi aplicate.

Precizarea unor teme corespunzătoare a determinat realizarea unor proiecte economice, care pot fi aplicate pe o scară largă în satele noastre.

— Calitatea proiectelor, datorită experienței cîștigate de proiectanți, a început să înregistreze progrese însemnate.

Mergînd pe acest drum, primele nevoi în ce privește proiectarea căminelor culturale sîtești vor putea fi satisfăcute. Problema rămîne însă deschisă pentru realizarea unor tipuri cît mai variate, care să fie cît mai corespunzătoare din punct de vedere economic și arhitectural și care să reflecte din ce în ce mai deplin viața nouă a țării noastre.



Un atelier complex de siderurgie proiectat în anul 1953
 Autori, arh. J. Deșcu, arh. S. Baraș, arh. I. Grosz și ing. L. Sager — Proiect premiat de C.S.A.C.
 Perspectivă

DISCUȚII

DESPRE PROIECTAREA HALELOR DE FABRICAȚIE PENTRU INDUSTRIA METALURGICĂ ȘI DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI *

Arh. GH. BLEYER

Marea însemnătate pe care o are industria metalurgică și de construcții de mașini în construirea socialismului determină importante sarcini în realizarea arhitecturii întreprinderilor din industria grea.

Dintre toate construcțiile acestei ramuri industriale, importanța cea mai mare o au halele de fabricație cu un singur nivel, deoarece în ele se prelucrează materialul, fie la cald (ateliere de laminoare, de oțelărie, de turnătorie, de forjă, de tratament termic etc.), fie la rece (ateliere mecanice, de montaj etc.), fiind cel mai strâns legate de desfășurarea procesului de producție.

Aceste hale de fabricație ocupă o suprafață însemnată de teren, au deschideri și înălțimi considerabile; ele sînt în general prevăzute cu poduri rulante și de multe ori intră în ele vagoane de cale ferată cu ecartament normal. Condiționate de aceste caracteristici, realizarea lor necesită întotdeauna cheltuieli de investiții foarte mari, astfel încît se poate considera că de soluționarea cît mai

rațională și economică a arhitecturii și construcției halelor industriale depinde în cea mai mare măsură volumul investițiilor necesare realizării întregii întreprinderi.

Deoarece investițiile au un rol important în calcularea prețului de cost al produselor, reducînd costul investițiilor halelor de producție, contribuim și la reducerea prețului de cost al produselor.

«Trebuie ținut minte întotdeauna că factorul cel mai important este costul clădirii construite, costul unui metru pătrat de suprafață», a spus tov. N. S. Hrușciiov la Consfătuirea unională a constructorilor din U.R.S.S. ținută la Moscova în decembrie 1954.

Aruncînd o privire asupra halelor industriei grele realizate în cursul primilor ani de după război, putem să constatăm că ele au fost soluționate potrivit concepțiilor învechite, moștenite din trecut. Drept exemplu putem cita o turnătorie de oțel ale cărei luminătoare au fost realizate în formă de benzi din glassbeton, ridicate cu circa 60 cm deasupra acoperișului și prevăzute cu ochiuri mobile numai la cele două capete ale părții ridicate. Este de la sine înțeles că turnătoria respectivă nu putea avea o ventilație naturală și că, în consecință, asigurarea

* Rugăm pe cititorii revistei să-și expună, în cadrul acestei rubrici, punctul lor de vedere în legătură cu problemele sau cu părerile prezentate în articolul de față.

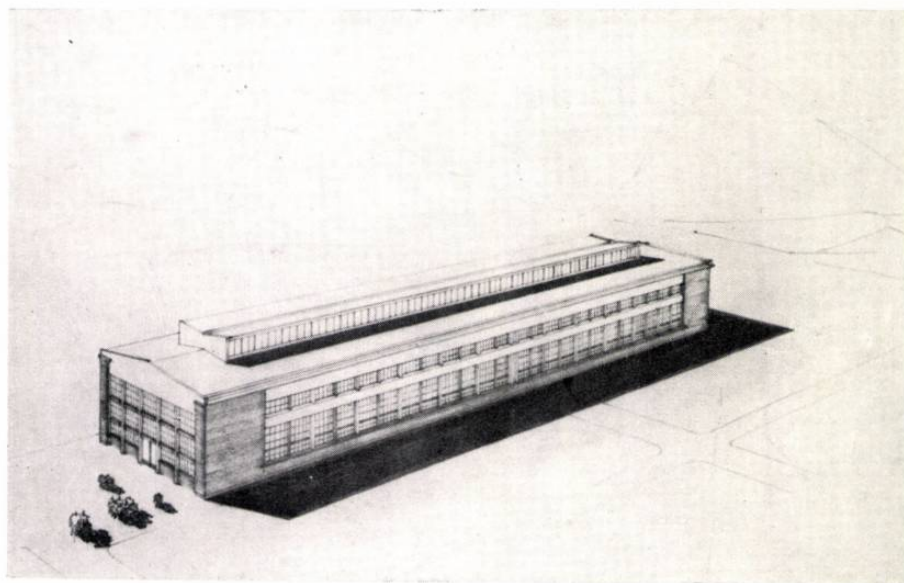
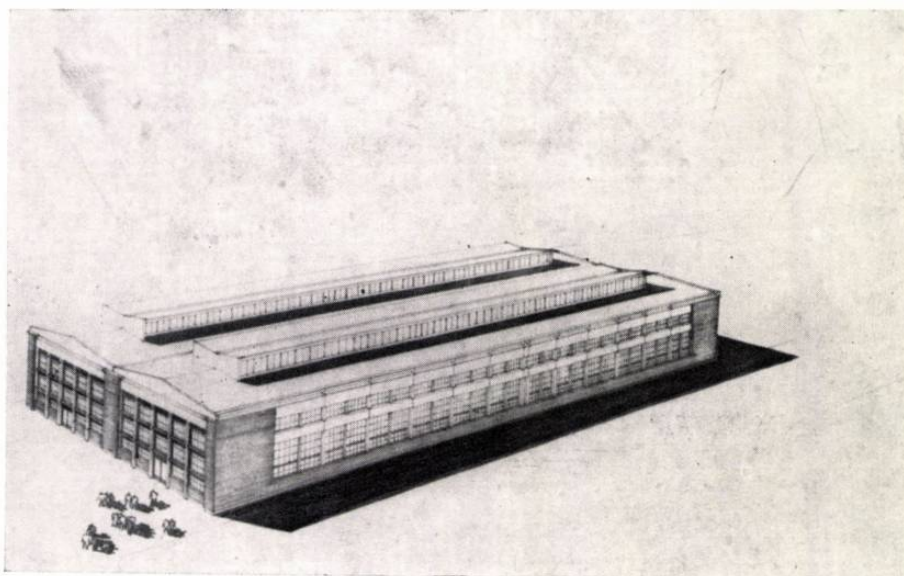
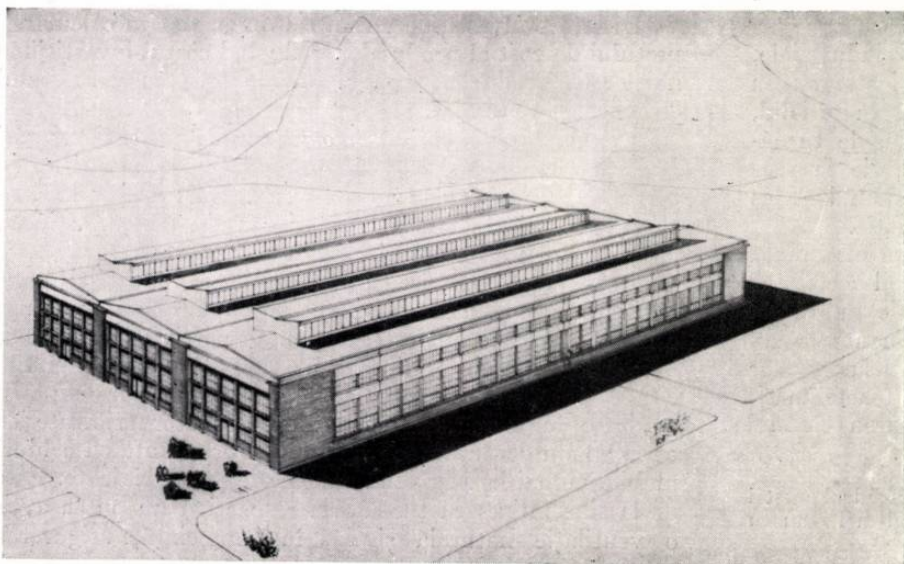


Fig. 1. Hale tip din elemente prefabricate, proiectate în anul 1951
 Autori, arhitecții: E. György, I. Bălănescu
 Perspectiva hălei cu 1 deschidere



Perspectiva hălei cu 2 deschideri

Perspectiva hălei cu 3 deschideri



acelui schimb de aer atât de necesar unui atelier de prelucrare la cald, cu degajări mari de căldură și praf, nu a putut fi realizată decât cu ajutorul unei ventilații mecanice, scumpă, atât ca investiție, cât și ca exploatare.

Chiar și primele hale proiectate în cursul anilor 1949—1950 de IPROMET (atunci I.P.I.) au fost concepute după vechile metode. Datorită acestui fapt, deschiderile și traveele au fost diferite de la o hală la cealaltă, iar detaliile de construcție au trebuit să fie proiectate din nou pentru fiecare obiect, ca luminător întrebuințându-se cel de tipul «omidă» sau șed. Materialul preferat pentru structura de rezistență a fost metalul sau lemnul, realizându-se astfel multe hale cu șarpante de lemn sau cu ferme metalice, acoperite cu astereală de scinduri.

Metodele înaintate, sovietice, de proiectare au început însă să fie cunoscute: ele au deschis drumul spre tipizare și prefabricare.

Pentru studierea temeinică a acestor metode și pentru elaborarea unor propuneri de introducere a lor în practica proiectării, conducerea IPROMET-ului a înființat încă în luna mai 1949 un colectiv de norme și standarde al cărui responsabil a fost arh. Gh. Bleyer și colaborator principal arh. Z. Solomon. La recomandarea colectivului, conducerea IPROMET-ului a introdus pentru prima oară în țara noastră modularea în construcții. Apoi a fost stabilită — după exemplul sovietic — trama modulară avînd ca bază modulul de 3,00 m și au fost prescrise pentru hale deschideri de 12,00; 15,00; 18,00; 24,00; 24,00 și 30,00 m, cu 2 travee de 6,00 m, iar în cazuri excepționale 9,00 sau chiar 12,00 m.

Prin aceasta, gabaritele au fost unificate, iar podurile rulante și detaliile de construcție au fost dimensionate modular, în funcție de aceste gabarite. În felul acesta s-a făcut primul pas spre secțiunile tip, iar în același an, colectivul a propus întocmirea secțiunilor tip pe baza unor elemente tipizate. Concomitent cu aceasta, colectivul a făcut eforturi pentru înlocuirea luminătoarelor de tip «omidă» prin luminătoarele sovietice de tip «monitor». Aceasta a fost necesar deoarece avantajul luminozității luminătorului de tip «omidă» era anulat de faptul că el nu permitea realizarea unei ventilații naturale organizate, dar permitea, în schimb, pătrunderea razelor solare, cu efectele lor de strălucire.

Una dintre primele aplicări ale luminătorului de tip sovietic s-a făcut la un atelier de prelucrare la cald, proiectat în anul 1950 de arh. S. Baraș. Tot la această construcție, la propunerea prof. ing. V. Popescu, au fost folosite și plăci prefabricate atât pentru acoperiș, cât și pentru pereții de închidere.

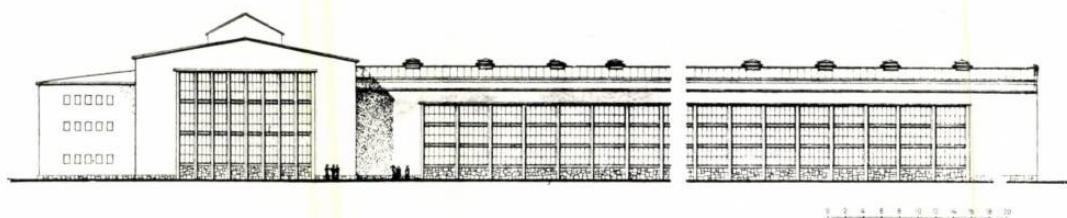
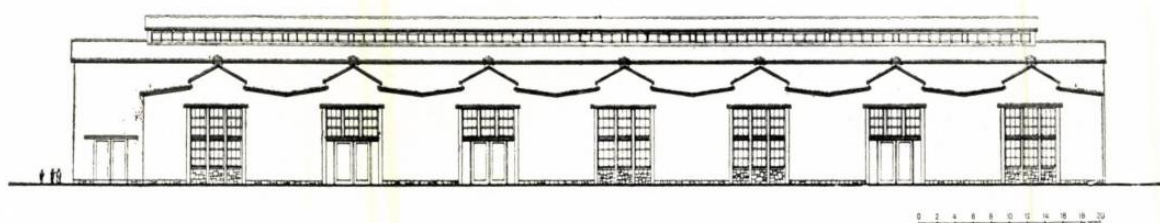
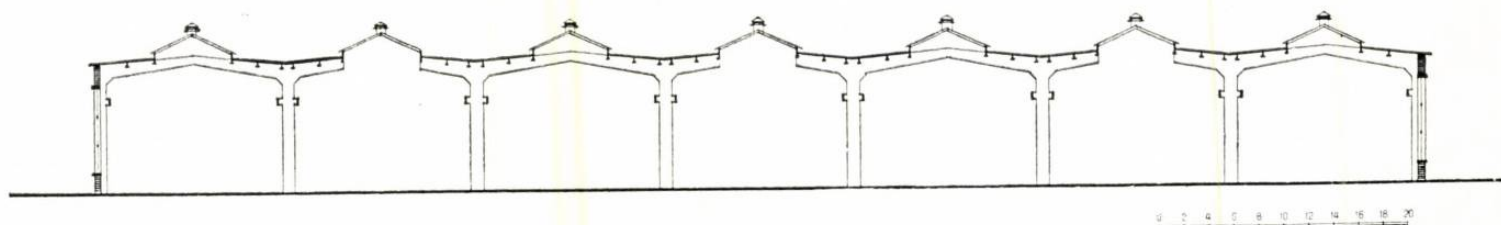


Fig. 2. Un atelier mecanic și de montaj, proiectat în anul 1950 — Fațada laterală
Autori, arh. E. Șimși și prof. ing. V. Popescu



Fațada posterioară



Secțiune transversală prin hala cu peroane

Concomitent s-a început proiectarea unor hale din secțiuni tip la care erau prevăzuți stâlpi prefabricați din beton armat și ferme metalice. Acestea din urmă erau necesare deoarece șantiierelor le lipsea încă utilajul pentru ridicarea fermelor prefabricate de beton armat. Arhitectura acestor hale tip a fost concepută de arh. E. György și arh. I. Bălănescu (fig. 1).

În același timp au fost folosite și mai multe tipuri de tranziție.

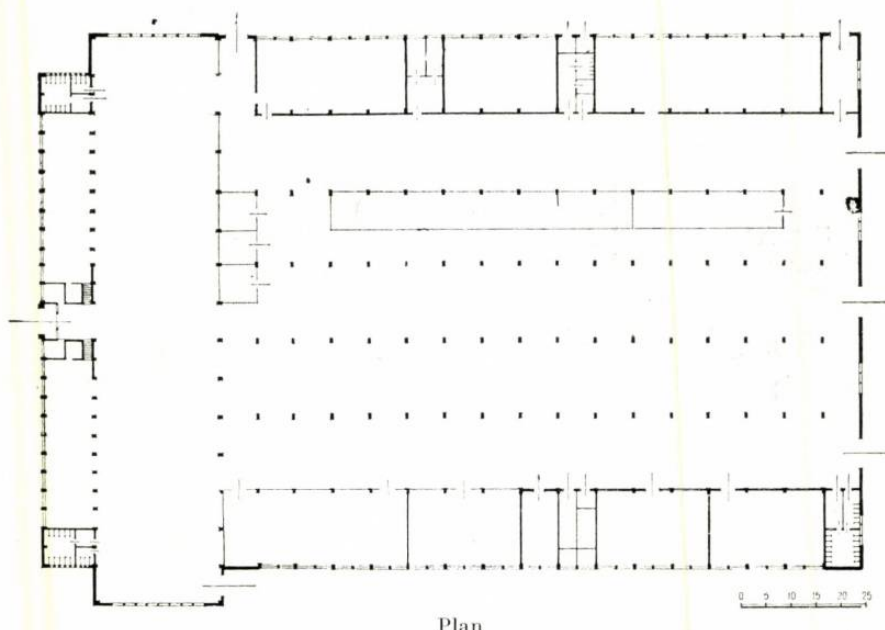
Unul dintre tipurile de tranziție îl reprezintă un «atelier mecanic și de montaj» (fig. 2) proiectat în anul 1950 de arh. E. Șimși și prof. ing. V. Popescu. Această construcție constituie obiectul principal al unei întreprinderi industriale noi, soluția ei arhitecturală influențând astfel și asupra arhitecturii construcțiilor care au fost realizate în anii următori.

Construcția se compune din trei corpuri distincte: atelierul mecanic, hala de montaj și anexa social-administrativă.

Atelierul mecanic este alcătuit din 7 deschideri de 15,00 m fiecare, cu travee de 6,00 m, astfel încât are o lățime de 105,00 m și o lungime de 96,00 m, înălțimea până la cornișă fiind de 9,00 m.

Sistemul de rezistență constă din stâlpi tip «peron» din beton armat monolit. Lumina atelierului este asigurată prin luminătoare de tip «omidă» și ferestre prefabricate de beton armat. Zidăria este din cărămidă de fabricație locală, lăsată aparent; soclul este din piatră naturală (material local). Acoperișul este alcătuit din plăci prefabricate de beton armat peste care s-au aplicat, în scopul izolării termice, plăci de stabilit de 5 cm grosime. Izolarea hidrofulgă este de irasbit.

Hala de montaj este formată dintr-o singură deschidere de 24,00 m lățime, cu o lungime de 108,00 m, cornișă principală fiind la înălțimea de 12,00 m. Sistemul de rezistență constă din cadre de beton armat monolit. Luminătorul



Plan

are ferestre așezate vertical și un acoperiș cu două pante. Celelalte caracteristici sînt identice la ambele hale. Toate deschiderile sînt deservite atît de cîte un pod rulant, cît și de linia ferată cu ecartament normal.

Anexa social-administrativă are o lățime de 10,5 m (3 1/2 moduli de 3,00 m) și se desfășoară pe trei niveluri: la parter se află sala de pontaj și ateliere, iar la cele două etaje sînt amplasate birourile și vestiarele. Scheletul de rezistență al anexei, precum și planșeele sînt din beton armat monolit, iar acoperișul din plăci prefabricate.

O dificultate s-a ivit datorită terenului care, fiind din loess poros, a obligat pe proiectanți să ia toate măsurile pentru a împiedica infiltrațiile de apă la fundații, din care cauză toate conductele și canalele au fost așezate în tuneluri vizitabile care au atins o adîncime pînă la 7,00 m.

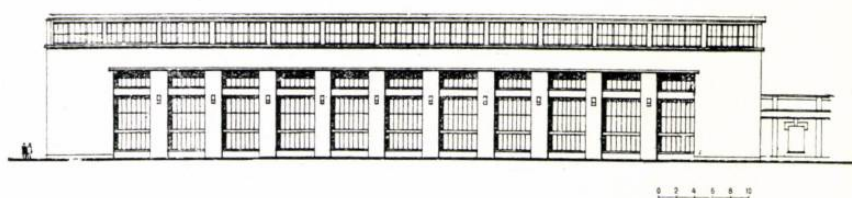
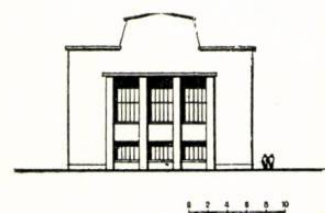
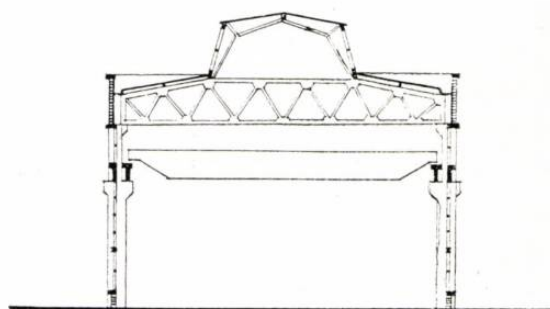


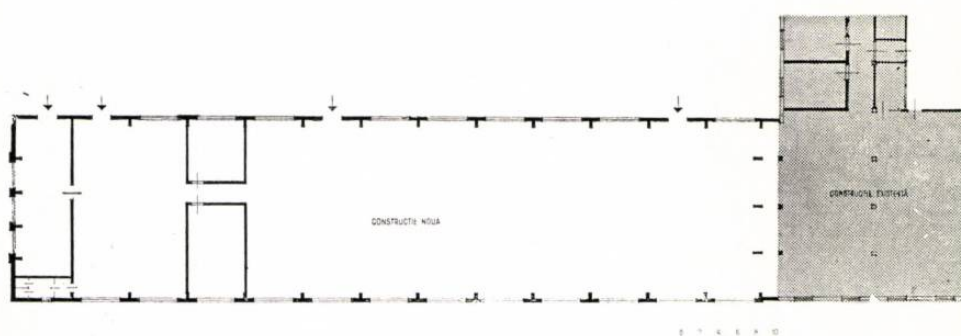
Fig. 3. O turnătorie proiectată în anul 1952 — Fațada laterală
Autori, arh. P. Horjescu și ing. L. Brill



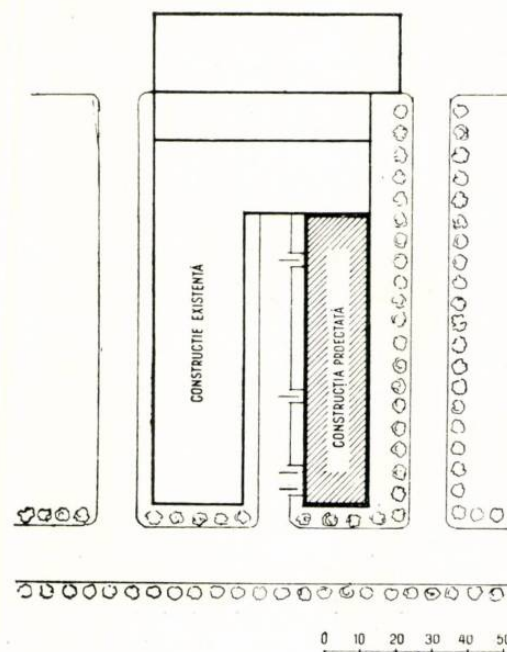
Fațadă de cap de hală



Secțiune transversală



Plan



Plan de ansamblu

Fațadele longitudinale ale clădirii sînt caracterizate prin suprafețe mari de ferestre despărțite prin stâlpi de beton armat care, împreună cu parapetul din piatră naturală și cu copertina, formează o suprafață mare, încadrată de zidăria de cărămidă aparentă. Stâlpii de beton armat vizibili au fost turnați în cofraje negeluite, însă executate îngrijit. După decofrare, stâlpii au fost reparați și apoi spoziți cu lapte de ciment. Astfel, stâlpii și ferestrele de beton armat au o perfectă unitate de culori. În general, jocul de material, exprimat în diversitate de culori, înviorează fațada. Ferestrele izolate ale laturii înguste a anexei sînt așezate pe trei niveluri și permit, prin comparație, stabilirea scării volumelor. Se poate obiecta că ferestrele atelierului mecanic și cele ale halei de montaj diferă ca dimensiuni între ele.

Cu totul neobișnuit apare fațada posterioară a clădirii, a cărei cornișă păstrează linia peroanelor și în compoziția căreia au fost înglobate și calcanele luminătoarelor « omizi ». Ferestrele acestei fațade sînt formate din elementele ferestrelor halei de montaj. Se poate obiecta că aceste ferestre, împreună cu ancadramentele lor, depășesc lățimea calcanelor luminătoarelor aflate deasupra, lucru care ar fi putut fi evitat, obținându-se astfel proporții mai reușite pentru această fațadă.

Fațada principală a acestei clădiri o formează fațada anexei, orientată spre piața preuzinală. În soluția ei s-a căutat repetarea sistemului fațadelor laterale ale halei, lucru obținut prin scoaterea în evidență a stîlpilor care unesc cele trei etaje.

Una dintre primele aplicări consecvente ale secțiunilor tip de hale din elemente prefabricate de beton armat este reprezentată de o turnătorie (fig. 3) proiectată în anul 1952 de arh. P. Horjescu și ing. L. Brill. Această

hală face parte dintr-un complex de ateliere de prelucrare la cald, rezultat din transformarea unor clădiri existente și din adăugirea altora noi, din care face parte și prezenta hală.

Hala este alcătuită dintr-o singură deschidere de 18,00 m, cu traveele de 6,00 m, avînd o lungime de 78,00 m și înălțimea interioară pînă la talpa fermei de 9,65 m, fiind prevăzută cu un pod rulant.

S-a proiectat executarea halei din elemente prefabricate de beton armat conform tipului IV IPROMET, numai fundațiile, stâlpii și centurile frontonului fiind proiectate din beton armat monolit. Zidurile sînt din cărămidă, acoperișul din plăci prefabricate de beton armat de 2,5 cm grosime, izolate termic la partea inferioară cu plăci de stabilit de 5 cm grosime. Pentru asigurarea ventilației, ferestrele fațadei și luminătorului sînt prevăzute cu toate ochiurile mobile și executate din metal.

Acest tip de hală prevede luminătoare cu ferestre înclinate, model care azi nu se mai întrebuintează.

Arhitectura halei este o consecință a aplicării consecvente a elementelor tip prefabricate și este caracterizată prin claritatea, sobrietatea și simplitatea formelor, constituind, prin aceasta, un punct de plecare pentru dezvoltarea viitoare a arhitecturii fațadelor. Fațada este realizată în felul următor: goluri mari de ferestre (pentru a permite o bună ventilație a halei, în care se degajează o însemnată cantitate de căldură), îmbrăcarea stîlpilor prefabricați de beton armat cu zidăria de cărămidă a pereților, în care consolele stîlpilor prefabricați rămîn vizibile ca niște elemente de culoare deschisă care înviorează fațada; legarea pilaștrilor la partea lor superioară cu o cornișă de o grosime redusă și cu o profilare simplă; grinda tencuită din golul ferestrei marcînd înălțimea căii de rulare a podului; fațada

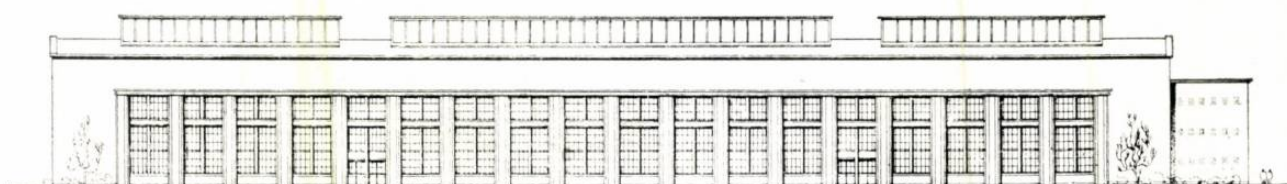


Fig. 4. Un atelier de prelucrare la rece, proiectat în anul 1953 — Fațada laterală a halei
 Autori, arh. P. Manu și ing. L. Brill
 Proiect premiat de C.S.A.C.

laturii înguste a halei, care reamintește ordonanța clasică.

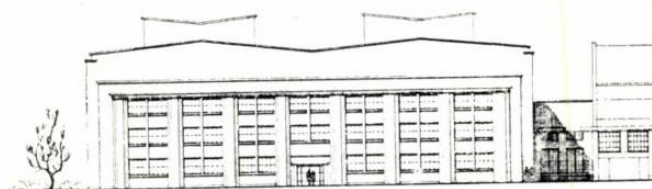
Datorită soluționării corespunzătoare a elementelor, proiectul de mai sus constituie un bun exemplu pentru arhitectura halelor tip.

Unele elemente caracteristice dispar la celelalte proiecte, așa cum se întâmplă, de pildă, cu calcanul luminătoarelor în compoziția frontoanelor — motiv arhitectural original și specific halelor industriei grele — iar altele se dezvoltă, variază, se îmbogățesc, rămânând totuși formula de bază a compoziției fațadelor de hale metalurgice.

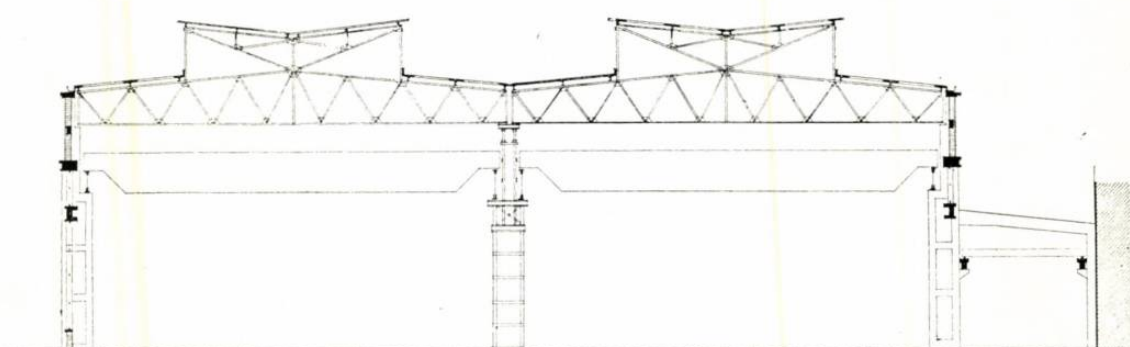
O astfel de dezvoltare a motivului de bază reprezintă un «atelier de prelucrare la rece» (fig. 4) proiectat în anul 1953 de arh. P. Manu și ing. L. Brill, proiect premiat de C.S.A.C.

Acest atelier face parte dintr-o întreprindere industrială existentă, care în prezent este în curs de sistematizare. El este alcătuit din două deschideri de câte 4,00 m, utilizându-se, în principiu, șarpante cu ferme metalice la 6,00 m distanță. Stâlpii exteriori ai halei s-au prevăzut din beton armat, cu distanța de 6,00 m între ei, iar cei interiori metalici, la 12,00 m între ei, pentru a putea permite așezarea utilajului. Hala are o lungime de 20 de travee a 6,00 m = 120 m și este prevăzută cu poduri rulante, înălțimea coamei fiind la 16,00 m. Hala este limitată la un capăt de un fronton cu schelet de beton armat și la celălalt capăt de perețele anexei social-administrative. În hală pătrunde o cale ferată cu ecartament normal. Sînt prevăzute luminătoare metalice cu deschideri de câte 12,00 m. Zidurile de închidere ale halei sînt din cărămidă și sînt susținute în partea de jos prin grinzi de fundații, iar în partea de sus prin centuri de beton armat. Acoperișul este format din plăci prefabricate izolate cu plăci de stufit de 5 cm grosime și așezate pe pane metalice. Izolarea hidrofugă este asigurată prin trei rînduri de carton asfaltat, între patru straturi de bitum. Ușile de intrare sînt metalice, iar ferestrele prefabricate din beton armat cu ochiuri metalice de ventilație.

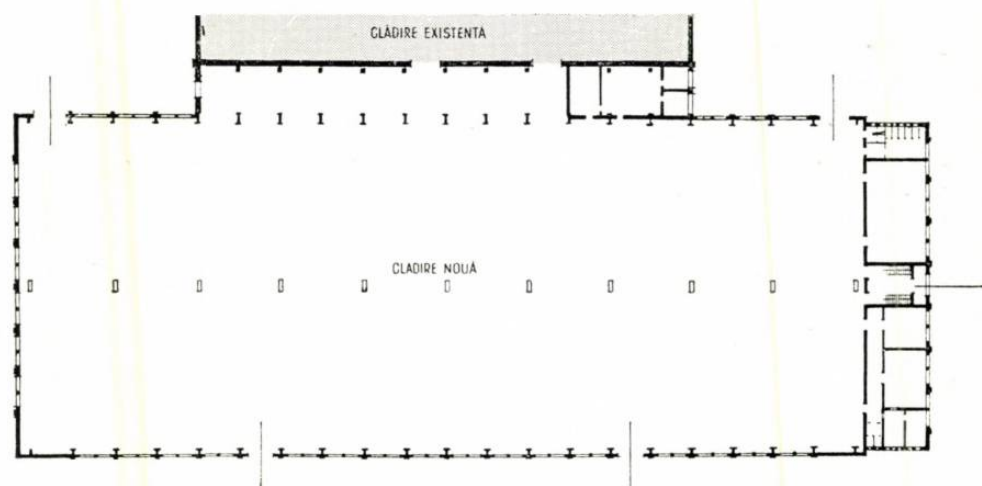
Finisajul exterior este cel obișnuit, constînd din rostuirea zidăriei de cărămidă aparentă, în timp ce betonul stîlpilor, al centurilor și al ferestrelor rămîne brut, fiind însă executat în cofraje geluite.



Fațada anexei social-administrative



Secțiune transversală



Plan

0 5 10 15 20 25

Anexa social-administrativă, avînd parter și două etaje, are ziduri portante de cărămidă la exterior și stâlpi de beton armat în interior. Planșeele și acoperișurile sînt din elemente prefabricate.

Arhitectura construcțiilor vechi ale întreprinderii fiind lipsită de o plastică valoroasă, proiectantului i-a revenit și sarcina de a imprima prin arhitectura prezentei hale o expresivitate plastică, care să fie valabilă și pentru arhitectura construcțiilor ce urmează a fi clădite ulterior. Astfel, prin arhitectura acestei hale se imprimă un stil arhitecturii întregului ansamblu industrial.